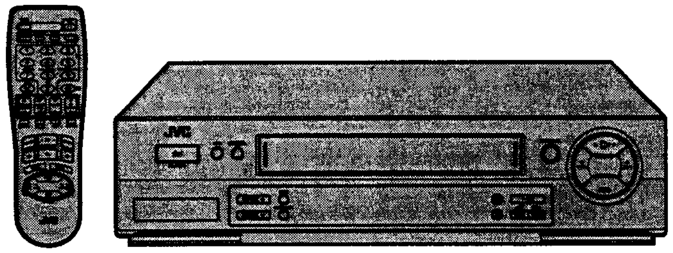
JVC

SERVICE MANUAL

MAGNETOSCOPE

HR-S6600MS



ShowView®

Hi-Fi S-VHS 625

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

GENERALES

Alimentation : CA 220 – 240 V∿, 50/60 Hz
Consommation
  Alimentation en marche : 27 W
  Alimentation à l'arrêt : 5,5 W
Températures : 5°C à 40°C (Fonctionnement)
  –20°C à 60°C (Stockage)
Position de fonctionnement : Seulement horizontale
Dimensions (LxHxP) : 400 x 94 x 340 mm
Poids : 4,4 kg
Format : Standard S-VHS/VHS PAL/SECAM
Largeur de bande : 12,65 mm
Vitesse de bande
  (VN) : 23,39 mm/s
  (LD) : 11,70 mm/s
Durée maximale d'enregistrement
  (VN) : 240 mn avec une cassette vidéo E-240
  (LD) : 480 mn avec une cassette vidéo E-240

VIDEO/AUDIO

Système de signal : Signaux couleur PAL/SECAM et monochromes CCIR, 625 lignes/50 trames
Système d'enregistrement : Système à deux fois deux têtes rotatives, balayage hélicoïdal avec combinaison de têtes vidéo DA4
Entrée : 0,5 à 2,0 Vcc, 75 ohms, asymétrique
Sortie : 1,0 Vcc, 75 ohms, asymétrique
Rapport signal/bruit : 45 dB
Résolution horizontale : 400 lignes (S-VHS-PAL)
  250 lignes (VHS-PAL)
  240 lignes (VHS-SECAM)
Gamme de fréquence : 70 Hz à 10.000 Hz (audio normal)
  20 Hz à 20.000 Hz (audio Hi-Fi)
Entrée/sortie : Prises péritélévision à 21 broches (ENTREE/SORTIE x 1; ENTREE/DECODEUR x 1)
  : Connecteurs RCA (ENTREE AUDIO x 1; SORTIE AUDIO x 1)
  : Connecteurs S-VIDEO (ENTREE x 1, SORTIE x 1)

SYNTONISEUR

Système de syntonisation : Syntoniseur à synthèse de fréquence
Capacité de canaux TV : 99 positions (+ position AUX)
Canaux couverts

Gamme	SECAM L		PAL B/G	
	Fréquence	Canaux	Fréquence	Canaux
VHF (LOW)	49 – 65 MHz	2 – 4	47 – 89 MHz	E2 – E4 X, Y, Z
VHF (HIGH)	104 – 300 MHz	5 – 10 CATV	104 – 300 MHz	E5 – E12 S1 – S20 M1 – M10 U1 – U10
Hyper	300 – 470 MHz	CATV	302 – 470 MHz	S21 – S41
UHF	470 – 862 MHz	21 – 69	470 – 862 MHz	E21 – E69

MINUTERIE

Référence de l'horloge : Par quartz
Capacité de programmation : Minuterie sur 1 an/8 programmes
Durée de soutien mémoire : 60 mn

ACCESSOIRES

Accessoires fournis : Câble d'antenne,
  Boîtier de télécommande à infrarouge,
  Pile "R6" x 2,
  Câble péritélévision, Adaptateur antenne

Les caracteristiques techniques sont pour le mode VN à moins d'indication contraire.
Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

ATTENTION:
Ce magnétoscope contient des microprocesseurs. Des bruits électroniques externes ou des interférences peuvent causer un mauvais fonctionnement. Dans de tels cas, couper l'alimentation et débrancher le cordon secteur. Puis le rebrancher et remettre l'alimentation. Sortir la cassette. Après contrôle de la cassette, faire fonctionner l'appareil comme d'ordinaire.

COPYRIGHT © 1999 VICTOR COMPANY OF JAPAN, LTD.

No. 82746
September 1999

TABLE OF CONTENTS

Section Title Page

Important Safety Precautions

INSTRUCTIONS

1. DISASSEMBLY

1.1 DISASSEMBLY FLOW CHART 1-1
1.2 HOW TO READ THE DISASSEMBLY AND ASSEMBLY 1-1
1.3 DISASSEMBLY/ASSEMBLY METHOD 1-1
1.4 SERVICE POSITION 1-5
  1.4.1 How to take out the Mechanism and Main board assemblies 1-5
  1.4.2 Precautions for cassette loading in the "SERVICE POSITION" 1-6
  1.4.3 Cassette loading and ejection methods in the "SERVICE POSITION"(See Fig. 1-4-3). 1-6
1.5 MECHANISM SERVICE MODE 1-6
  1.5.1 How to set the "MECHANISM SERVICE MODE" 1-6
1.6 EMERGENCY DISPLAY FUNCTION 1-7
  1.6.1 How to display record of an emergency faults 1-7
  1.6.2 Detail of emergency faults 1-7
  1.6.3 How to clear emergency record 1-7
1.7 SYSCON CIRCUIT 1-8
  1.7.1 Syscon CPU pin function (IC3001) 1/2 1-8
  1.7.2 Syscon CPU pin function (IC3001) 2/2 1-9

2. MECHANISM ADJUSTMENT

2.1 BEFORE STARTING REPAIR AND ADJUSTMENT 2-1
  2.1.1 Precautions 2-1
  2.1.2 Checking for Proper Mechanical Operations 2-1
  2.1.3 Manually Removing the Cassette Tape 2-1
  2.1.4 Jigs and Tools Required for Adjustment 2-3
  2.1.5 Maintenance and Inspection 2-3
2.2 REPLACEMENT OF MAJOR PARTS 2-6
  2.2.1 Before Starting Disassembling (Phase matching between mechanical parts) 2-6
  2.2.2 How to Set the Mechanism Assembling Mode 2-7
  2.2.3 Cassette Holder Assembly 2-7
  2.2.4 Pinch Roller Arm Assembly 2-10
  2.2.5 Guide Arm Assembly and Press Lever Assembly 2-10
  2.2.6 Audio Control Head 2-10
  2.2.7 Loading Motor 2-11
  2.2.8 Capstan Motor 2-11
  2.2.9 Pole Base Assembly (supply or take-up side) 2-12
  2.2.10 Rotary Encoder 2-12
  2.2.11 Clutch Unit 2-13
  2.2.12 Change Lever Assembly, Direct Gear and Clutch Gear1 2-13
  2.2.13 Link Lever 2-13
  2.2.14 Cassette Gear, Control Cam and Worm Gear 2-14
  2.2.15 Control Plate 2-14
  2.2.16 Loading Arm Gear (supply or take-up side) and Loading Arm Gear Shaft 2-15
  2.2.17 Take-up Lever, Take-up Head and Control Plate Guide 2-16
  2.2.18 Capstan Brake Assembly 2-17
  2.2.19 Sub Brake Assembly (take-up side) 2-17
  2.2.20 Main Brake Assembly (take-up side), Reel Disk (take-up side) and Main Brake Assembly (supply side) 2-17
  2.2.21 Tension Brake Assembly, Reel Disk (supply side) and Tension Arm Assembly 2-18
  2.2.22 Idler Lever, Idler Arm Assembly 2-18
  2.2.23 Stator Assembly 2-18
  2.2.24 Rotor Assembly 2-19
  2.2.25 Upper Drum Assembly 2-19
2.3 COMPATIBILITY ADJUSTMENT 2-20
  2.3.1 Checking/Adjustment of FM Waveform Linearity 2-20
  2.3.2 Checking/Adjustment of the Height and Tilt of the Audio Control Head 2-22
  2.3.3 Checking/Adjustment of the Audio Control Head Phase (X-Value) 2-22
  2.3.4 Checking/Adjustment of the Standard Tracking Preset 2-23
  2.3.5 Checking/Adjustment of the Tension Pole 2-23
  2.3.6 Adjustment of the Tension Stud 2-23
  2.3.7 Main Brake Torque Adjustment 2-23

Section Title Page

3. ELECTRICAL ADJUSTMENT

3.1 PRECAUTION 3-1
3.2 SERVO CIRCUIT 3-2
  3.2.1 PB switching point 3-2
  3.2.2 Slow tracking preset 3-2
3.3 VIDEO CIRCUIT 3-3
  3.3.1 EE Y level 3-3
  3.3.2 SP/LP REC colour level 3-4
  3.3.3 PB Y level (S-VHS/VHS) 3-4
  3.3.4 S-VHS VIDEO EQ 3-5
  3.3.5 D/A level 3-5
  3.3.6 Pilot burst level 3-5
  3.3.7 Auto picture 3-6
3.4 AUDIO CIRCUIT 3-6
  3.4.1 REC FM level 3-6
3.5 PAL/SECAM CONVERTER CIRCUIT 3-7
  3.5.1 fH VCO 3-7
  3.5.2 DEMOD Fo 3-7
  3.5.3 Colour difference level 3-8
  3.5.4 PAL burst position 3-8
3.6 ON SCREEN CIRCUIT 3-9
  3.6.1 Character position 3-9

4. CHARTS AND DIAGRAMS

NOTES OF SCHEMATIC DIAGRAM 4-1
CIRCUIT BOARD NOTES 4-2
4.1 BOARD INTERCONNECTIONS 4-3
4.2 VIDEO/N.AUDIO SCHEMATIC DIAGRAM 4-5
4.3 ON SCREEN SCHEMATIC DIAGRAM 4-7
4.4 FMA SCHEMATIC DIAGRAM 4-9
4.5 SYSTEM CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM 4-11
4.6 SWITCHING REGULATOR SCHEMATIC DIAGRAM 4-13
4.7 TUNER SCHEMATIC DIAGRAM 4-15
4.8 C.BOX CTL SCHEMATIC DIAGRAM 4-17
4.9 TERMINAL(MAIN) SCHEMATIC DIAGRAM 4-19
4.10 MAIN, A/C HEAD AND LOADING MOTOR CIRCUIT BOARDS 4-23
4.11 2D SVHS(VIDEO) SCHEMATIC DIAGRAM 4-25
4.12 2D SVHS(2D Y/C) SCHEMATIC DIAGRAM 4-27
4.13 2D SVHS CIRCUIT BOARD 4-31
4.14 TERMINAL SCHEMATIC DIAGRAM 4-33
4.15 TERMINAL CIRCUIT BOARD 4-35
4.16 DEMODULATOR SCHEMATIC DIAGRAM 4-37
4.17 DEMODULATOR CIRCUIT BOARD 4-39
4.18 SWITCH/DISPLAY AND REC SAFETY SCHEMATIC DIAGRAMS 4-41
4.19 SWITCH/DISPLAY AND REC SAFETY CIRCUIT BOARDS 4-43
4.20 P/S CONVERTER SCHEMATIC DIAGRAM 4-45
4.21 P/S CONVERTER CIRCUIT BOARD 4-49
4.22 SECAM SCHEMATIC DIAGRAM AND WAVEFORMS 4-51
4.23 SECAM CIRCUIT BOARD 4-52
4.24 FDP GRID ASSIGNMENT AND ANODE CONNECTION 4-53
4.25 REMOTE CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM 4-54
4.26 VOLTAGE CHARTS 4-55
4.27 SYSTEM CONTROL BLOCK DIAGRAM 4-61
4.28 VIDEO BLOCK DIAGRAM 4-63
4.29 AUDIO BLOCK DIAGRAM 4-67

5. PARTS LIST

5.1 PACKING AND ACCESSORY ASSEMBLY <M1> 5-1
5.2 CABINET AND CHASSIS ASSEMBLY <M2> 5-2
5.3 MECHANISM ASSEMBLY <M4> 5-4
5.4 ELECTRICAL PARTS LIST 5-6
  MAIN BOARD ASSEMBLY <03> 5-6
  2D SVHS BOARD ASSEMBLY <05> 5-13
  TERMINAL BOARD ASSEMBLY <06> 5-15
  AUDIO CONTROL HEAD BOARD ASSEMBLY <12> 5-17
  DEMOD BOARD ASSEMBLY <14> 5-17
  SW/DISPLAY BOARD ASSEMBLY <28> 5-17
  REC SAFETY BOARD ASSEMBLY <32> 5-18
  LOADING MOTOR BOARD ASSEMBLY <55> 5-18
  P/S CONVERTER BOARD ASSEMBLY <87> 5-18
  SECAM BOARD ASSEMBLY <88> 5-20

Important Safety Precautions

Prior to shipment from the factory, JVC products are strictly inspected to conform with the recognized product safety and electrical codes of the countries in which they are to be sold. However, in order to maintain such compliance, it is equally important to implement the following precautions when a set is being serviced.

●Precautions during Servicing

1. Locations requiring special caution are denoted by labels and inscriptions on the cabinet, chassis and certain parts of the product. When performing service, be sure to read and comply with these and other cautionary notices appearing in the operation and service manuals.

2. Parts identified by the ⚠ symbol and shaded (▨) parts are critical for safety.
   Replace only with specified part numbers.
   Note: Parts in this category also include those specified to comply with X-ray emission standards for products using cathode ray tubes and those specified for compliance with various regulations regarding spurious radiation emission.

3. Fuse replacement caution notice.
   Caution for continued protection against fire hazard.
   Replace only with same type and rated fuse(s) as specified.

4. Use specified internal wiring. Note especially:
   1) Wires covered with PVC tubing
   2) Double insulated wires
   3) High voltage leads

5. Use specified insulating materials for hazardous live parts. Note especially:
   1) Insulation Tape
   2) PVC tubing
   3) Spacers
   4) Insulation sheets for transistors
   5) Barrier

6. When replacing AC primary side components (transformers, power cords, noise blocking capacitors, etc.) wrap ends of wires securely about the terminals before soldering.

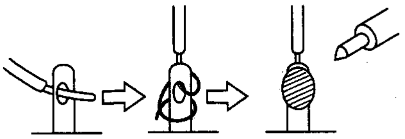


Fig.1

7. Observe that wires do not contact heat producing parts (heatsinks, oxide metal film resistors, fusible resistors, etc.)

8. Check that replaced wires do not contact sharp edged or pointed parts.

9. When a power cord has been replaced, check that 10-15 kg of force in any direction will not loosen it.

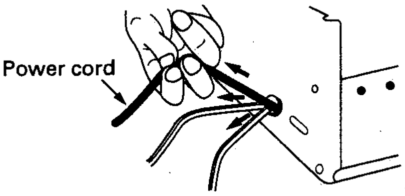


Fig.2

10. Also check areas surrounding repaired locations.

11. Products using cathode ray tubes (CRTs)
    In regard to such products, the cathode ray tubes themselves, the high voltage circuits, and related circuits are specified for compliance with recognized codes pertaining to X-ray emission. Consequently, when servicing these products, replace the cathode ray tubes and other parts with only the specified parts. Under no circumstances attempt to modify these circuits. Unauthorized modification can increase the high voltage value and cause X-ray emission from the cathode ray tube.

12. Crimp type wire connector
    In such cases as when replacing the power transformer in sets where the connections between the power cord and power transformer primary lead wires are performed using crimp type connectors, if replacing the connectors is unavoidable, in order to prevent safety hazards, perform carefully and precisely according to the following steps.

    1) **Connector part number :** E03830-001
    2) **Required tool :** Connector crimping tool of the proper type which will not damage insulated parts.
    3) **Replacement procedure**
       (1) Remove the old connector by cutting the wires at a point close to the connector.
       Important : Do not reuse a connector (discard it).

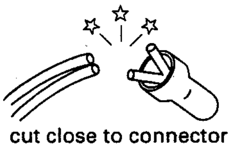


Fig.3

(2) Strip about 15 mm of the insulation from the ends of the wires. If the wires are stranded, twist the strands to avoid frayed conductors.

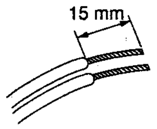


Fig.4

(3) Align the lengths of the wires to be connected. Insert the wires fully into the connector.

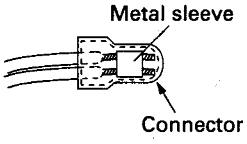


Fig.5

(4) As shown in Fig.6, use the crimping tool to crimp the metal sleeve at the center position. Be sure to crimp fully to the complete closure of the tool.

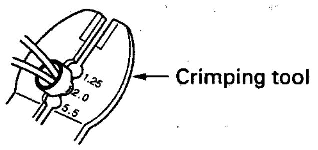


Fig.6

(5) Check the four points noted in Fig.7.

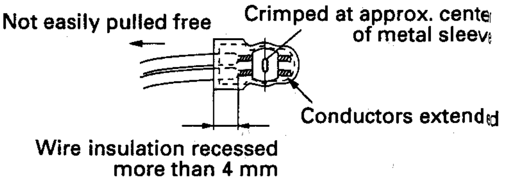

Not easily pulled free
Crimped at approx. center of metal sleeve
Conductors extended
Wire insulation recessed more than 4 mm

Fig.7

• Safety Check after Servicing

Examine the area surrounding the repaired location for damage or deterioration. Observe that screws, parts and wires have been returned to original positions, Afterwards, perform the following tests and confirm the specified values in order to verify compliance with safety standards.

1. **Insulation resistance test**
   Confirm the specified insulation resistance or greater between power cord plug prongs and externally exposed parts of the set (RF terminals, antenna terminals, video and audio input and output terminals, microphone jacks, earphone jacks, etc.). See table 1 below.

2. **Dielectric strength test**
   Confirm specified dielectric strength or greater between power cord plug prongs and exposed accessible parts of the set (RF terminals, antenna terminals, video and audio input and output terminals, microphone jacks, earphone jacks, etc.). See table 1 below.

3. **Clearance distance**
   When replacing primary circuit components, confirm specified clearance distance (d), (d') between soldered terminals, and between terminals and surrounding metallic parts. See table 1 below.

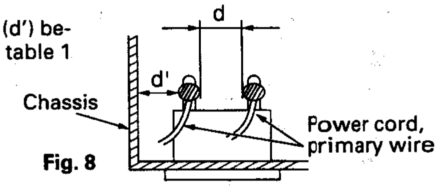


Fig. 8

4. **Leakage current test**
   Confirm specified or lower leakage current between earth ground/power cord plug prongs and externally exposed accessible parts (RF terminals, antenna terminals, video and audio input and output terminals, microphone jacks, earphone jacks, etc.).
   Measuring Method : (Power ON)
   Insert load Z between earth ground/power cord plug prongs and externally exposed accessible parts. Use an AC voltmeter to measure across both terminals of load Z. See figure 9 and following table 2.

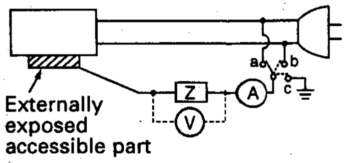


Fig. 9

5. **Grounding (Class I model only)**
   Confirm specified or lower grounding impedance between earth pin in AC inlet and externally exposed accessible parts (Video in, Video out, Audio in, Audio out or Fixing screw etc.).
   Measuring Method:
   Connect milli ohm meter between earth pin in AC inlet and exposed accessible parts. See figure 10 and grounding specifications.

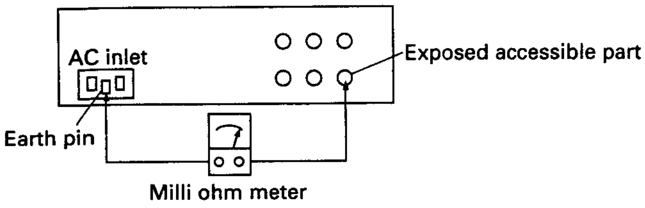


Fig. 10

Grounding Specifications

Region	Grounding Impedance (Z)
USA & Canada	Z ≦ 0.1 ohm
Europe & Australia	Z ≦ 0.5 ohm

AC Line Voltage	Region	Insulation Resistance (R)	Dielectric Strength	Clearance Distance (d), (d')
100 V	Japan	R ≧ 1 MΩ/500 V DC	AC 1 kV 1 minute	d, d' ≧ 3 mm
100 to 240 V			AC 1.5 kV 1 miute	d, d' ≧ 4 mm
110 to 130 V	USA & Canada	1 MΩ ≦ R ≦ 12 MΩ/500 V DC	AC 1 kV 1 minute	d, d' ≧ 3.2 mm
110 to 130 V 200 to 240 V	Europe & Australia	R ≧ 10 MΩ/500 V DC	AC 3 kV 1 minute (Class Ⅱ) AC 1.5 kV 1 minute (Class Ⅰ)	d ≧ 4 mm d' ≧ 8 mm (Power cord) d' ≧ 6 mm (Primary wire)

Table 1 Specifications for each region

AC Line Voltage	Region	Load Z	Leakage Current (i)	a, b, c
100 V	Japan	1 kΩ	i ≦ 1 mA rms	Exposed accessible parts
110 to 130 V	USA & Canada	0.15 µF 1.5 kΩ	i ≦ 0.5 mA rms	Exposed accessible parts
110 to 130 V 220 to 240 V	Europe & Australia	2 kΩ	i ≦ 0.7 mA peak i ≦ 2 mA dc	Antenna earth terminals
		50 kΩ	i ≦ 0.7 mA peak i ≦ 2 mA dc	Other terminals

Table 2 Leakage current specifications for each region

Note: These tables are unofficial and for reference only. Be sure to confirm the precise values for your particular country and locality.

Pour votre sécurité

La plaque d'identification et les précautions à observer pour votre sécurité se trouvent sur l'arrière de l'appareil.

ATTENTION: TENSION DANGEREUSE A L'INTERIEUR
ATTENTION: POUR EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE NI A L'HUMIDITE.

ATTENTION

- Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser le magnétoscope pendant une longue période, il est recommandé de débrancher son cordon d'alimentation de la prise secteur.
- Tension dangereuse à l'intérieur. Pour les réparations internes, s'adresser à un personnel qualifié. Pour éviter l'électrocution ou les risques d'incendie, débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur avant de raccorder ou de débrancher tout câble de signal ou d'antenne.

IMPORTANT

- Bien lire les diverses précautions de cette page avant d'installer ou de faire fonctionner le magnétoscope.
- Il peut être illégal de réenregistrer des cassettes préenregistrées, des disques ou d'autres matériels protégés par copyright sans le consentement du détenteur des droits d'auteur du son ou de l'enregistrement vidéo.

La touche MARCHE ⏻/I ne coupe pas complètement l'alimentation de l'appareil, mais commute le courant de fonctionnement. " ⏻ " indique le mode d'attente de l'alimentation et " I " correspond à marche.

Les bandes vidéo enregistrées avec ce magnétoscope dans le mode LD (longue durée) ne peuvent pas être lues sur un magnétoscope à simple vitesse.

A PROPOS DU NETTOYAGE DES TÊTES

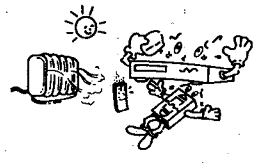
L'accumulation de poussières et d'autres particules sur les têtes vidéo peut rendre l'image de lecture brouillée ou interrompue. Contacter le revendeur JVC le plus proche si de tels problèmes se produisent.

SVHS 625 SHOWVIEW®

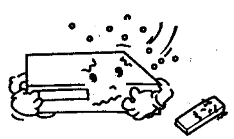
- Les cassettes portant la marque "S-VHS" ou "VHS" peuvent être utilisées avec ce magnétoscope. Toutefois, les enregistrements *S-VHS ne sont possibles qu'avec les cassettes portant la marque "S-VHS".*
- ShowView est une marque déposée par Gemstar Development Corporation. Le système ShowView est fabriqué sous licence de Gemstar Development Corporation.

Précautions à observer

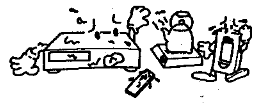
Bien respecter ces consignes de sécurité. Ne pas le faire peut causer des dommages au magnétoscope, à la télécommande ou à la cassette.



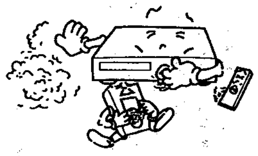
Eviter les endroits très chauds et l'exposition au soleil



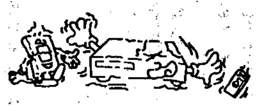
Eviter les endroits très froids



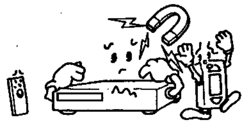
Eviter les endroits très humides



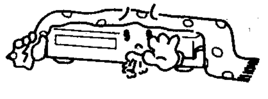
Eviter les endroits très poussiéreux



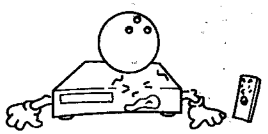
Eviter les endroits soumis à des vibrations



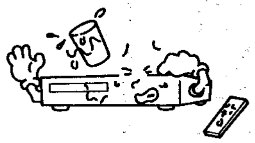
Eviter les champs magnétiques puissants



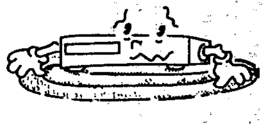
Ne pas boucher les grilles d'aération sur le magnétoscope



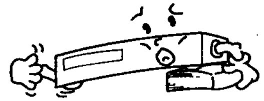
Ne pas poser d'objets lourds sur le magnétoscope ou sur la télécommande



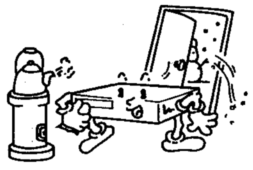
Ne pas poser d'objets susceptibles de se renverser sur le dessus du magnétoscope ou de la télécommande



Ne pas placer le magnétoscope sur des coussins, des oreillers ou sur une carpette épaisse.

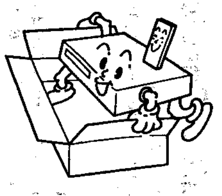


Utiliser l'appareil en position horizontale et stable seulement



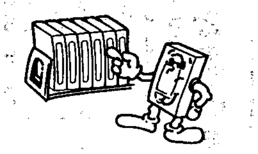
Attention à la condensation

L'humidité dans l'air se condensera sur le magnétoscope quand vous le transportez d'une pièce froide à une pièce chaude, ou sous des conditions de très forte humidité, comme des gouttelettes d'eau qui se forment à la surface d'un verre rempli avec un liquide froid. La condensation de l'humidité sur le tambour de têtes causera des dommages à la bande. Dans les cas où de la condensation se produit, laisser l'alimentation pendant quelques heures pour que le magnétoscope sèche.



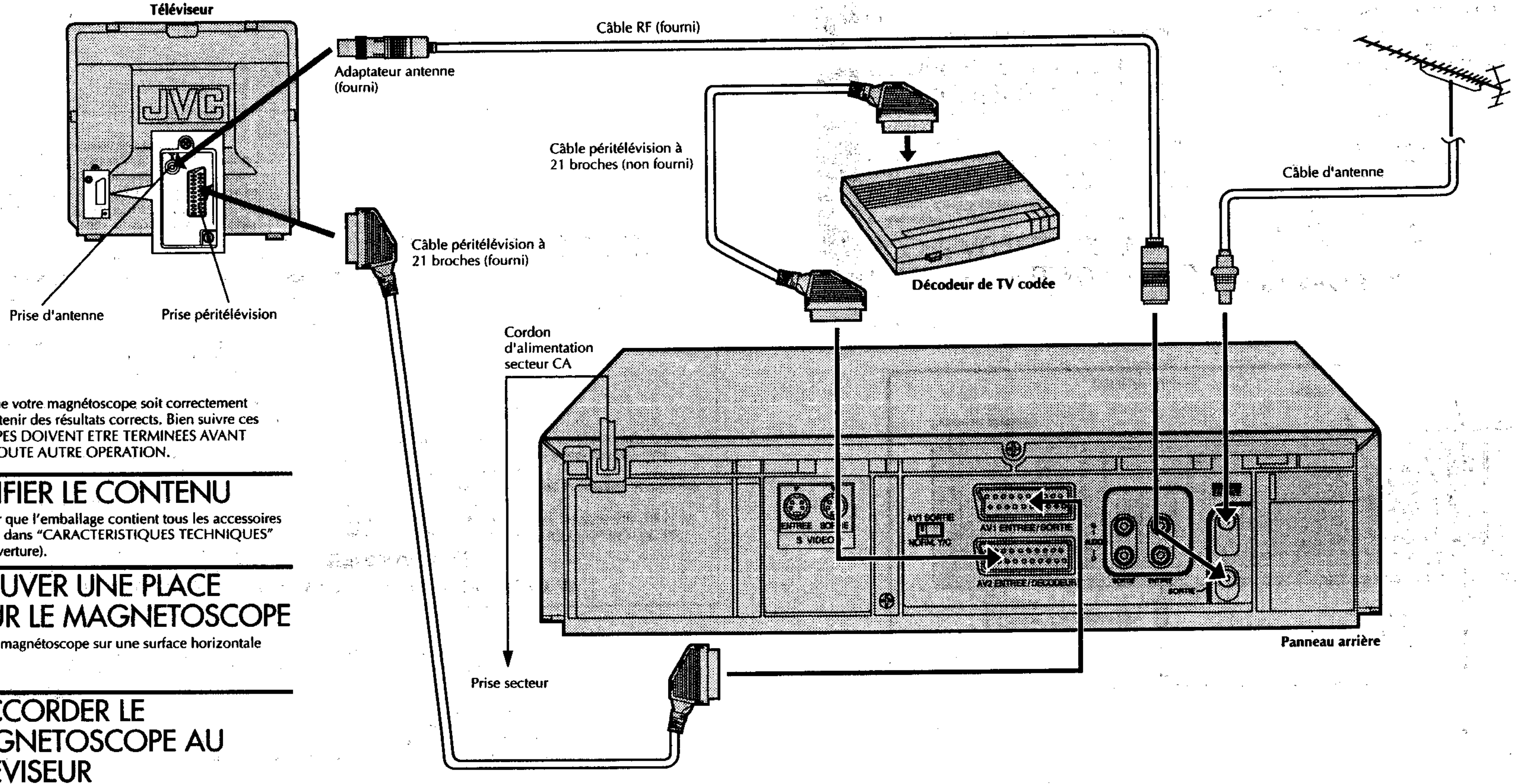
En cas de transport

- Bien retirer la cassette du magnétoscope avant de l'emballer
- Eviter des chocs violents au magnétoscope en cours d'emballage et de transport



Remettre les cassettes dans leurs boîtes et les ranger verticalement.

Raccordements de base



Téléviseur
JVC
Prise d'antenne
Prise péritélévision
Adaptateur antenne (fourni)
Câble RF (fourni)
Câble péritélévision à 21 broches (fourni)
Câble péritélévision à 21 broches (non fourni)
Décodeur de TV codée
Câble d'antenne
Cordon d'alimentation secteur CA
Prise secteur
ENTREE
SORTIE
S VIDEO
AV1 SORTIE
NORM. Y/C
AV1 ENTREE/SORTIE
AV2 ENTREE/DECODEUR
AUDIO
SORTIE
ENTREE
SORTIE
Panneau arrière

Il est essentiel que votre magnétoscope soit correctement branché pour obtenir des résultats corrects. Bien suivre ces étapes. CES ETAPES DOIVENT ETRE TERMINEES AVANT D'EFFECTUER TOUTE AUTRE OPERATION.

1 VERIFIER LE CONTENU

S'assurer que l'emballage contient tous les accessoires indiqués dans "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES" (☞ couverture).

2 TROUVER UNE PLACE POUR LE MAGNETOSCOPE

Poser le magnétoscope sur une surface horizontale stable.

3 RACCORDER LE MAGNETOSCOPE AU TELEVISEUR

a- Débrancher l'antenne TV du téléviseur.

b- Raccorder le câble d'antenne TV à la prise ENTREE ANTENNE sur l'arrière du magnétoscope.

c- Raccorder le câble RF fourni entre la prise SORTIE ANTENNE sur l'arrière du magnétoscope et la borne d'antenne du téléviseur avec l'adaptateur antenne fourni directement raccordé au téléviseur comme illustré.

d- Raccorder un câble péritélévision (fourni) entre la prise AV1 ENTREE/SORTIE sur l'arrière du magnétoscope et la prise péritélévision sur le téléviseur.

e- Régler le commutateur AV1 SORTIE sur la position appropriée. Voir "SELECTION DU SIGNAL D'ENTREE/DE SORTIE AV1 POUR LE *RACCORDEMENT AV" à la page 6.*

4 BRANCHER LE MAGNETOSCOPE SUR LE SECTEUR

Brancher la fiche du cordon d'alimentation sur une prise secteur.

Après avoir branché le cordon secteur à une prise secteur, le réglage automatique est effectué automatiquement lorsque la touche ⏻/I sur le magnétoscope/la télécommande est pressée la première fois pour mettre en marche l'alimentation du magnétoscope (☞ p. 8).

DIFFERENCE ENTRE LES PRISES AV1 ENTREE/SORTIE ET AV2 ENTREE/DECODEUR

Les prises AV1 ENTREE/SORTIE et AV2 ENTREE/DECODEUR permettent le raccordement au téléviseur ou autre appareils. Cependant, ces prises ayant des fonctions différentes, consultez le tableau suivant avant de procéder à un raccordement.

	AV1 ENTREE/SORTIE	AV2 ENTREE/DECODEUR
ENTREE VIDEO	v	v
SORTIE VIDEO	v	—
ENTREE S-VIDEO	v	—
SORTIE S-VIDEO	v	—
ENTREE RVB	—	—
ENTREE AUDIO GAUCHE	v	v
ENTREE AUDIO DROIT	v	v
SORTIE AUDIO GAUCHE	v	—
SORTIE AUDIO DROIT	v	—
Autres	● T-V LINK (☞ p. 13)	● Canal Plus (voir ci-après) ● Enregistrement automatique d'émission satellite (☞ p. 32)

REMARQUES:

- *Réglez "SELECTION AV1" et "SELECTION AV2" sur le mode approprié en fonction de l'appareil. (☞ p. 37)*
- *Pour plus de détails, référez-vous au manuel de l'appareil que vous souhaitez raccorder.*

SELECTION DU SIGNAL D'ENTREE/DE SORTIE AV1 POUR LE RACCORDEMENT AV

La prise AV1 ENTREE/SORTIE peut recevoir et délivrer soit un signal composite (signal vidéo ordinaire), soit un signal Y/C (un signal dans lequel les signaux de luminance et de chrominance sont séparés). Pour la sélection du signal d'entrée, sélectionner "NORMAL" (signal composite) ou "S-VIDEO" (signal Y/C) dans le menu pour le réglage "SELECTION AV1" (☞ p. 37). Pour la sélection du signal de sortie, utiliser le commutateur **AV1 SORTIE** situé sur le panneau arrière.

- Si la prise péritélévision de votre téléviseur n'est compatible qu'avec le signal composite, placer ce commutateur sur NORM.
- Si la prise péritélévision de votre téléviseur est compatible avec le signal Y/C, placer ce commutateur sur Y/C. Vous pouvez obtenir des images S-VHS de haute qualité.

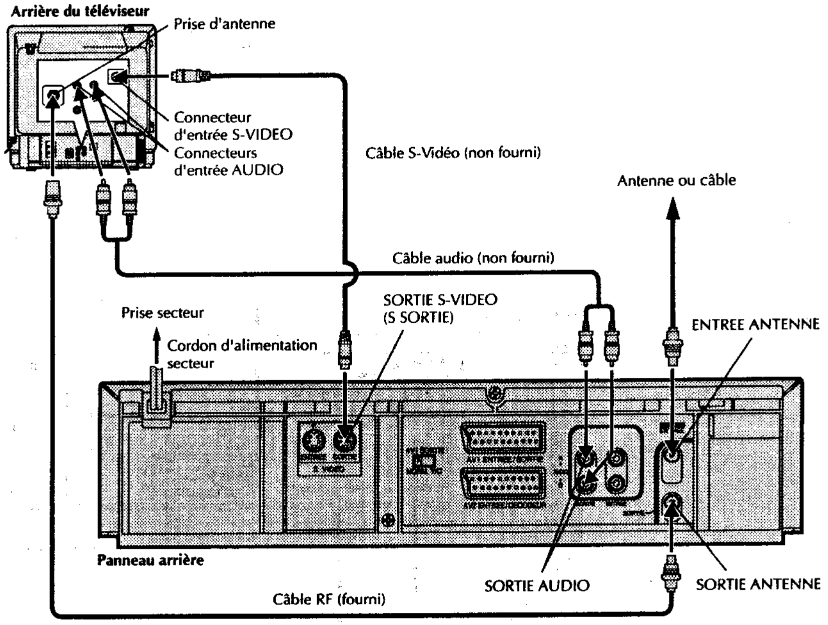
REMARQUES:

- *Régler votre téléviseur en mode VIDEO (ou AV), Y/C ou RVB en fonction du type de la prise péritélévision de votre téléviseur.*
- *Pour changer le mode du téléviseur, se reporter au manuel d'instructions de votre téléviseur.*
- *Pour obtenir des images S-VHS de haute qualité, vous pouvez également utiliser le raccordement S-VIDEO décrit à la page 7.*

RACCORDEMENT DECODEUR-MAGNETOSCOPE (Canal Plus)

- ■ Si vous êtes abonné aux programmes codés (Canal Plus), raccorder simplement votre décodeur à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR de votre magnétoscope et régler dans le menu "SELECTION AV2" sur "DECODEUR" (☞ p. 37). Ensuite, bien mémoriser Canal Plus avec la procédure "Recevoir une chaîne codée", telle quelle vous est indiquée p. 45. Vous pourrez ainsi profiter de ces programmes codés comme des programmes ordinaires.
- ■ La fonction messagerie du nouveau décodeur Canal Plus est disponible au travers de ce modèle, sauf lorsqu'il est en mode TV et positionné sur Canal Plus.

Raccordement S-VIDEO



- *Pour raccorder un téléviseur avec connecteurs d'entrée S-VIDEO/AUDIO ...*

1 RACCORDER LE MAGNETOSCOPE AU TELEVISEUR

a- Raccorder l'antenne au magnétoscope et au téléviseur comme dans "Raccordements de base" (☞ p. 4).
b- Raccorder le connecteur S SORTIE du magnétoscope au connecteur d'entrée S-VIDEO du téléviseur.
c- Raccorder les connecteurs SORTIE AUDIO du magnétoscope aux connecteurs d'entrée audio du téléviseur.

2 BRANCHER LE MAGNETOSCOPE SUR LE SECTEUR

Brancher la fiche du cordon d'alimentation sur une prise secteur.

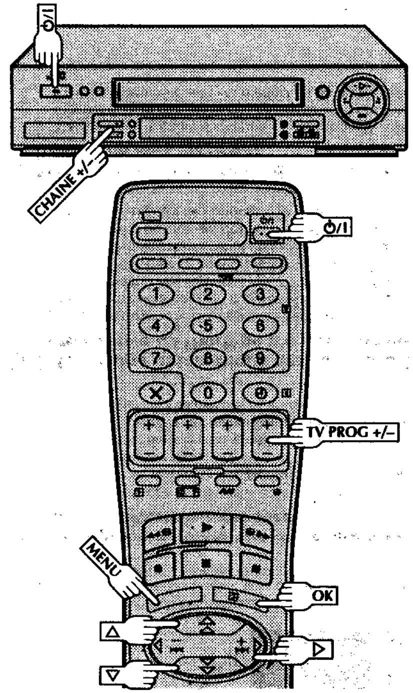
REMARQUES:

- *Vous pouvez obtenir des images S-VHS de haute qualité.*
- *Si votre téléviseur n'est pas stéréo, utiliser les connecteurs SORTIE AUDIO du magnétoscope pour le raccordement à un amplificateur audio pour la reproduction du son Hi-Fi stéréo. (☞ p. 41)*
- *Pour faire fonctionner le magnétoscope avec votre téléviseur en utilisant le raccordement S-VIDEO, régler votre téléviseur sur le mode VIDEO (ou AV).*
- *Pour changer le mode du téléviseur, se reporter au manuel d'instructions de votre téléviseur.*

Après avoir branché le cordon secteur à une prise de courant, l'affichage du réglage de pays apparaît sur l'écran TV et/ou sur le panneau d'affichage avant du magnétoscope lorsque la touche ⏻/I sur le magnétoscope/la télécommande est pressée la première fois pour mettre en marche l'alimentation du magnétoscope; passer à la page 8 pour effectuer le réglage automatique.

Réglage automatique

Réglage automatique des chaînes/réglage automatique de l'horloge/ réglage automatique des numéros guides



ATTENTION

Une fois que vous avez effectué le réglage automatique, même si le soutien mémoire du magnétoscope est expiré, toutes les stations mémorisées et leurs numéros guides restent dans la mémoire du magnétoscope et le magnétoscope n'effectuera pas de nouveau le réglage automatique. Vous avez seulement besoin de régler l'horloge. (☞ p. 48)

Si vous avez déménagé dans une zone différente, effectuez chaque réglage comme requis.
- *Réglage du tuner ☞ p. 42*
- *Réglage de l'horloge ☞ p. 48*

La fonction de réglage automatique règle l'horloge, les canaux du tuner et les numéros guides, automatiquement, lorsque la touche ⏻/I sur le magnétoscope/la télécommande est pressée la première fois pour mettre en marche l'alimentation du magnétoscope après avoir branché le cordon secteur à une prise de courant.

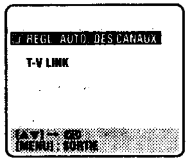
Avant de lancer la procédure suivante, s'assurer que le câble d'antenne TV est raccordé au magnétoscope et que le cordon d'alimentation secteur du magnétoscope est branché à une prise de courant (☞ p. 4).

1 EFFECTUER LE REGLAGE AUTOMATIQUE

Appuyer sur ⏻/I du magnétoscope ou de la télécommande.

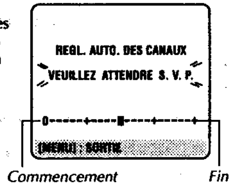
Si vous vous référez au panneau d'affichage avant:
Appuyer sur △▽ pour sélectionner "Auto" et appuyer sur **OK** ou ▷.

Si vous vous référez à l'affichage sur écran:
Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "REGL. AUTO. DES CANAUX" et appuyer sur **OK** ou ▷.



"Auto" apparaît sur le panneau d'affichage en clignotant; ne PAS appuyer sur des touches du magnétoscope ou de la télécommande avant que le panneau d'affichage montre l'heure courante, "(CH)1" ou "– –: – –". (Se référer à l'encadré en haut de la page 10.)

Lors de la recherche des canaux, les images des chaînes détectées apparaissent à l'écran pendant quelques secondes. Comme le réglage automatique des chaînes progresse, la marque "■" sur l'écran se déplace de la gauche vers la droite.



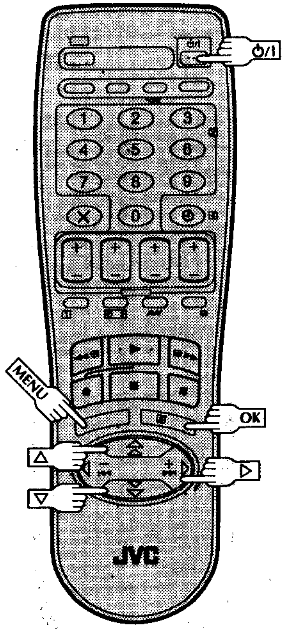
REMARQUES:

- *S'il y a une coupure de courant, ou si vous appuyez sur ⏻/I ou **MENU** alors que le réglage automatique est en cours, le réglage automatique sera interrompu; bien couper une fois l'alimentation du magnétoscope et appuyer de nouveau sur ⏻/I pour remettre l'alimentation pour relancer le réglage automatique.*
- *La fonction de réglage automatique des canaux est effectuée en premier; elle affecte automatiquement toutes les stations recevables dans votre région pour que vous puissiez les appeler avec les touches **CHAINE** ou **TV PROG** sans avoir à passer par des canaux vacants.*
- *La fonction de réglage automatique de l'horloge règle l'horloge automatiquement en lisant des données de réglage de l'horloge d'une station transmettant un signal PDC alors que le réglage automatique des canaux est effectué.*
- *Pendant le réglage automatique des canaux, le magnétoscope reconnaît le nom de la station détectée et le met dans la mémoire du magnétoscope, puis règle automatiquement le numéro guide SHOWVIEW pour ces stations selon la zone d'émission.*

Téléchargement pré-réglé

Vous pouvez utiliser cette fonction uniquement avec un téléviseur offrant T-V Link, etc.*

** Compatible avec des téléviseurs offrant T-V Link, EasyLink, Megalogic, SMARTLINK, Q-Link, DATA LOGIC ou NEXTVIEWLINK à l'aide d'un câble péritélévision à 21 broches entièrement câblé. Le degré de compatibilité et le nombre de fonctions disponibles peuvent varier en fonction du système utilisé.*



REMARQUES:

- *Dans les zones où aucune station de télévision ne transmet de signal PDC, le magnétoscope sera incapable d'effectuer le réglage automatique de l'horloge ou le réglage automatique des numéros guides.*
- *S'il y a une coupure de courant, ou si vous appuyez sur ⏻/I ou **MENU** alors que le téléchargement ou la configuration sont en cours, ces opérations seront interrompues; bien couper une fois l'alimentation du magnétoscope et appuyer de nouveau sur ⏻/I pour remettre l'alimentation pour relancer l'opération.*
- *Selon les conditions de réception, le réglage automatique de l'horloge peut ne pas fonctionner correctement.*
- *Sur ce magnétoscope, vous pouvez utiliser les caractères: A–Z, 0–9, –, ✻, + et ␣ (espace) pour nommer une station (N.TV). Les noms de certaines stations téléchargées peuvent être différents de ceux de votre téléviseur (☞ p. 46).*

Vous pouvez régler les canaux du tuner du magnétoscope en téléchargeant les données pré-réglées à partir de votre téléviseur au lieu d'utiliser la fonction de réglage automatique (☞ p. 8). Une fois que le téléchargement est terminé, le magnétoscope règle automatiquement l'horloge et le numéro guide.

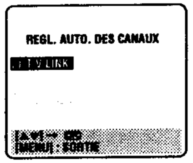
Avant de lancer cette procédure, vous devez au préalable avoir effectué le raccordement de base (☞ p. 4).

1 TELECHARGEMENT A PARTIR DU TELEVISEUR

Appuyer sur ⏻/I du magnétoscope ou de la télécommande.

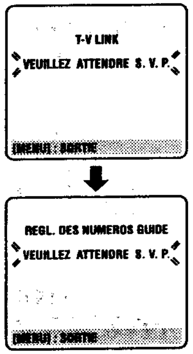
Si vous vous référez au panneau d'affichage avant:
Appuyer sur △▽ pour sélectionner "CH – –" et appuyer sur **OK** ou ▷.

Si vous vous référez à l'affichage sur écran:
Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "T-V LINK" et appuyer sur **OK** ou ▷.

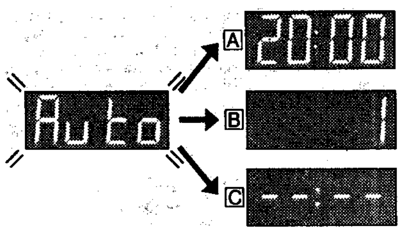


La position pré-réglée indiquée sur le panneau d'affichage croît à partir de "CH 1"; ne PAS appuyer sur des touches du magnétoscope ou de la télécommande avant que le panneau d'affichage montre l'heure courante, "(CH)1" ou "– –: – –". (Se référer à l'encadré en haut de la page 10.)

- Si vous utilisez l'affichage sur écran, l'écran de T-V LINK apparaît. Puis l'écran de REGL. DES NUMEROS GUIDE apparaît pendant le réglage du numéro guide.
- Une pression sur n'importe quelle touche du magnétoscope ou de la télécommande interrompra un téléchargement en cours.



Le résultat du réglage automatique / téléchargement pré-réglé apparaît sur le panneau d'affichage avant.



- Si le réglage automatique des canaux et le réglage automatique de l'horloge ont tous les deux été effectués avec succès, l'heure actuelle correcte sera affichée.
- Si le réglage automatique des canaux a été effectué avec succès mais que le réglage automatique de l'horloge n'a pas marché, "(CH)1" sera affiché.
- Si ni le réglage automatique des canaux ni le réglage automatique de l'horloge ont marché, "– – :– –" sera affiché.

Vous pouvez vérifier si les numéros guides ont été réglés correctement quand vous effectuez l'enregistrement programmé SHOWVIEW (☞ p. 26); si le numéro de la chaîne affiché à l'étape 3 est correct, ceci confirme que le numéro guide pour le numéro SHOWVIEW que vous avez entré à l'étape 2 a été réglé correctement.

A Si le réglage automatique des canaux et le réglage automatique de l'horloge ont tous les deux été effectués avec succès:

1 Mettre en marche le téléviseur et sélectionner son mode AV, puis s'assurer que toutes les stations nécessaires ont été mises dans la mémoire du magnétoscope en utilisant les touches **CHAINE** ou **TV PROG**.
- Si des noms de station (N.TV — ☞ p. 47) ont également été mis dans la mémoire du magnétoscope, le nom de station sera affiché dans le coin supérieur gauche de l'écran pendant 5 secondes environ lorsque la chaîne est changée.
- Si vous voulez régler manuellement le tuner pour ajouter ou sauter des canaux, changer les positions préréglées ou pour régler ou changer des noms de station, voir page 44 à 47.

B Si le réglage automatique des canaux a été effectué avec succès mais que le réglage automatique de l'horloge n'a pas marché:

1 Mettre en marche le téléviseur et sélectionner son mode AV, puis s'assurer que toutes les stations nécessaires ont été mises dans la mémoire du magnétoscope en utilisant les touches **CHAINE** ou **TV PROG**.
- Si des noms de station (N.TV — ☞ p. 47) ont également été mis dans la mémoire du magnétoscope, le nom de station sera affiché dans le coin supérieur gauche de l'écran pendant 5 secondes environ lorsque la chaîne est changée.
- Si vous voulez régler manuellement le tuner pour ajouter ou sauter des canaux, changer les positions préréglées ou pour régler ou changer des noms de station, voir page 44 à 47.

2 Effectuer le réglage de l'horloge à la page 48.

C Si le réglage automatique des canaux et le réglage automatique de l'horloge n'ont pas fonctionné tous les deux:

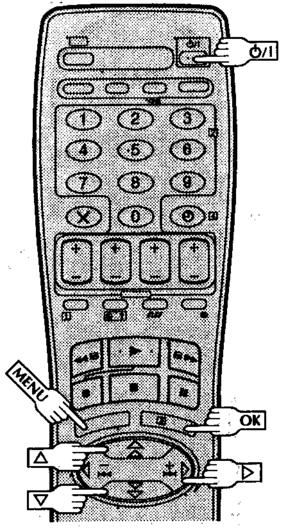
1 S'assurer que le câble d'antenne TV est raccordé correctement au magnétoscope et couper une fois l'alimentation du magnétoscope, puis remettre l'alimentation du magnétoscope.
- Le magnétoscope essaiera d'effectuer de nouveau le réglage automatique ou le téléchargement pré-réglé.

IMPORTANT

- En fonction des conditions de réception, les noms de station peuvent ne pas être mémorisés correctement, et le réglage automatique des numéros guides peut ne pas fonctionner correctement. Si les numéros guides ne sont pas réglés correctement, lorsque vous enregistrez par minuterie un programme TV avec SHOWVIEW, le magnétoscope enregistrera le programme d'une autre chaîne. En programmant en mode SHOWVIEW, bien vérifier si la chaîne sélectionnée est celle qui va recevoir le programme que vous voulez enregistrer. (☞ p. 26, "Enregistrement programmé SHOWVIEW").
- Comme votre magnétoscope mémorise toutes les stations détectées même si les conditions de réception sont médiocres, certaines de ces stations mémorisées peuvent produire une image bruitée. Pour effacer ces stations, ☞ "Eliminer une chaîne" à la page 45.

Affichages sur écran

Mettre en marche le téléviseur; sélectionner le mode AV.



REMARQUES:

- *En utilisant votre magnétoscope comme lecteur source pour montage, bien régler "O.S.D." sur "A." avant de lancer le montage.*
- *Pendant la lecture, les indicateurs de mode de fonctionnement peuvent être perturbés en fonction de la bande utilisée.*

Vous pouvez choisir d'avoir ou pas l'affichage de divers indicateurs de fonctionnement sur l'écran, en réglant cette fonction sur "M." ou "A.".

1

METTRE EN MARCHE LE MAGNETOSCOPE

Appuyer sur ⏻/I.

2

AVOIR ACCES A L'ECRAN "MENU PRINCIPAL"

Appuyer sur **MENU**.

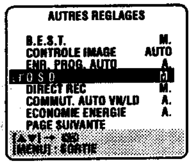
3

AVOIR ACCES A L'ECRAN "AUTRES REGLAGES"

Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "AUTRES REGLAGES", puis appuyer sur **OK** ou ▷.

4

PERMETTRE/EMPECHER L'AFFICHAGE SUR ECRAN



AUTRES REGLAGES

```
B.E.S.T.                 M.
CONTROLE IMAGE         AUTO
ENR. PROG. AUTO          A.
O.S.D.                   M.
DIRECT REC               M.
COMMUT. AUTO VN/LD       A.
ECONOMIE ENERGIE         A.
PAGE SUIVANTE
[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE
```

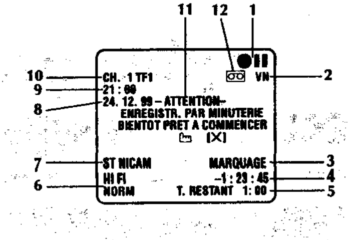
Le réglage par défaut est "M.", par conséquent si vous voulez les affichages sur écran, laisser le réglage comme il est et passer à l'étape 5. Si vous ne voulez pas que les affichages apparaissent, appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "O.S.D." et appuyer sur **OK** ou ▷ pour régler "O.S.D." (Aff. sur écran) sur "A.".

5

REVENIR A L'ECRAN NORMAL

Appuyer sur **MENU**.

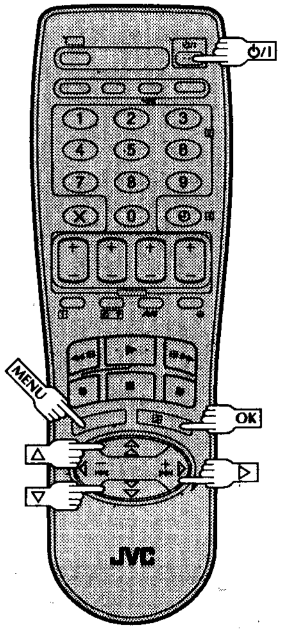
L'indication sur l'écran du téléviseur vous dit ce que le magnétoscope fait.



1– Indicateurs de mode de fonctionnement
2– Vitesse d'enregistrement VN/LD/EP (EP est uniquement pour la lecture NTSC)
3– Indicateur du marquage d'un code d'indexation (☞ p. 17)
4– Affichage de compteur
5– Indicateur de durée de bande restante (☞ p. 21)
6– Affichage du mode audio (☞ p. 17)
7– Affichage NICAM et A2 (☞ p. 23)
8– Jour/mois/année
9– Affichage de l'horloge
10– Numéro de chaîne et nom de station/indicateur Aux. (L-1, L-2 ou S-1)
11– Affichage d'avertissement de minuterie (☞ p. 27, 29)
12– Indicateur de cassette chargée

Mode d'économie d'énergie

Mettre en marche le téléviseur; sélectionner le mode AV.



Vous pouvez réduire la consommation d'énergie alors que l'alimentation du magnétoscope est coupée.

1 METTRE LE MAGNETOSCOPE EN MARCHE

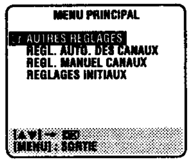
Appuyer sur Ⓘ/I.

2 ACCES A L'ECRAN "MENU PRINCIPAL"

Appuyer sur **MENU**.

3 ACCES A L'ECRAN "AUTRES REGLAGES"

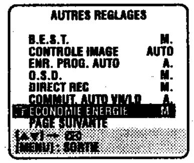
Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "AUTRES REGLAGES", puis appuyer sur **OK** ou ▷.



```
MENU PRINCIPAL

☞ AUTRES REGLAGES
   REGL. AUTO. DES CANAUX
   REGL. MANUEL CANAUX
   REGLAGES INITIAUX

[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE
```

4 SELECTIONNER LE MODE D'ECONOMIE D'ENERGIE

Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "ECONOMIE ENERGIE", puis appuyer sur **OK** ou ▷ pour "M.".



```
AUTRES REGLAGES

   B.E.S.T.                M.
   CONTROLE IMAGE        AUTO
   ENR. PROG. AUTO         A.
   O.S.D.                  M.
   DIRECT REC              M.
   COMMUT. AUTO VN/LD      A.
☞ ECONOMIE ENERGIE        M.
   PAGE SUIVANTE
[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE
```

5 REVENIR A L'ECRAN NORMAL

Appuyer sur **MENU**.

REMARQUES:

- *En mode d'économie d'énergie, le panneau d'affichage sera éteint.*
- *La fonction Juste à l'heure (☞ p. 48) ne marche pas lorsque le mode d'économie d'énergie est engagé.*
- *Alors que le magnétoscope est en mode d'économie d'énergie, l'image peut être distordue momentanément quand vous mettez le magnétoscope en marche/arrêt.*
- *Le mode d'économie d'énergie ne fonctionne pas quand ...*
  ... le magnétoscope est dans le mode d'attente de minuterie.
  ... l'alimentation du magnétoscope est coupée après l'enregistrement par minuterie (ou l'enregistrement immédiat).
  ... le mode d'enregistrement automatique d'émission satellite *est engagé (☞ p. 32).*
  ... "SELECTION AV2" est réglé sur "DECODEUR" ou "DEC. SAT" (☞ p. 37).

Fonctions de T-V LINK

Lorsque vous raccordez le magnétoscope et votre téléviseur à l'aide d'un câble péritélévision à 21 broches entièrement câblé (☞ p. 4), ce magnétoscope offre les fonctions décrites ci-après. Vous pouvez utiliser ces fonctions uniquement avec un téléviseur offrant T-V Link, etc*.

Pour des détails, consulter le mode d'emploi de votre téléviseur.

* *Compatible avec des téléviseurs offrant T-V Link, EasyLink, Megalogic, SMARTLINK, Q-Link, DATA LOGIC ou NEXTVIEWLINK à l'aide d'un câble péritélévision à 21 broches entièrement câblé. Le degré de compatibilité et le nombre de fonctions disponibles peuvent varier en fonction du système utilisé.*

NexTView Link

Vous pouvez télécharger les informations de numéro de guide électronique (GPE) à partir de votre téléviseur pour un enregistrement par minuterie sur le magnétoscope.

Pour des détails, consulter le mode d'emploi de votre téléviseur.

Mise en marche automatique du téléviseur

Vous pouvez mettre en marche votre téléviseur et le réglez sur le mode vidéo automatiquement chaque fois que vous lisez une cassette.

Pour des détails, consulter le mode d'emploi de votre téléviseur.

Mise en mode d'attente automatique du magnétoscope

Vous pouvez couper l'alimentation de votre magnétoscope à l'aide de la télécommande de votre téléviseur. Pour des détails, consulter le mode d'emploi de votre téléviseur.

Direct Rec

Vous pouvez commencer à enregistrer l'émission que vous regardez sur votre téléviseur à l'aide d'une simple opération. Appuyer sur ● et tout en maintenant pressé, appuyer sur ▶ de la télécommande ou appuyer sur ● sur le magnétoscope.

Pour utiliser cette fonction, procédez comme indiqué ci-après.

1 METTRE LE MAGNETOSCOPE EN MARCHE

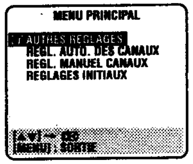
Appuyer sur Ⓘ/I.

2 ACCES A L'ECRAN "MENU PRINCIPAL"

Appuyer sur **MENU**.

3 ACCES A L'ECRAN "AUTRES REGLAGES"

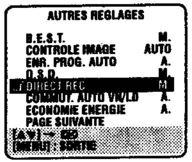
Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "AUTRES REGLAGES", puis-appuyer sur **OK** ou ▷.



```
MENU PRINCIPAL

☞ AUTRES REGLAGES
   REGL. AUTO. DES CANAUX
   REGL. MANUEL CANAUX
   REGLAGES INITIAUX

[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE
```

4 SELECTIONNER LE MODE DIRECT REC

Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "DIRECT REC", puis appuyer sur **OK** ou ▷ pour "M.".



```
AUTRES REGLAGES

   B.E.S.T.                M.
   CONTROLE IMAGE        AUTO
   ENR. PROG. AUTO         A.
   O.S.D.                  M.
☞ DIRECT REC              M.
   COMMUT. AUTO VN/LD      A.
   ECONOMIE ENERGIE        A.
   PAGE SUIVANTE
[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE
```

5 REVENIR A L'ECRAN NORMAL

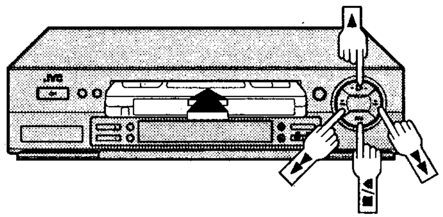
Appuyer sur **MENU**.

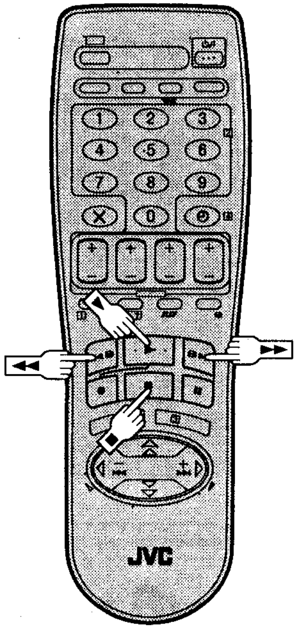
REMARQUES:

- *Si "DIRECT REC" est réglé sur "A.", la touche ● fonctionne comme indiqué dans "Enregistrement simple" (☞ p. 20).*
- *Pendant Direct Rec, "– –" apparaît sur le panneau d'affichage.*
- *Lorsque vous utilisez les fonctions T-V LINK, veillez à employer le câble péritélévision à 21 broches ayant tous ses contacts câblés.*

Lecture simple

Mettre en marche le téléviseur; sélectionner le mode AV.





L'opération la plus élémentaire et la plus facile possible avec votre magnétoscope est la lecture de cassette. Des signaux déjà enregistrés sur une bande vidéo sont lus par votre magnétoscope et visualisés sur votre téléviseur comme un programme TV.

1 CHARGER UNE CASSETTE

S'assurer que la face de la cassette portant la fenêtre est en haut, que le côté arrière portant l'étiquette est face à vous et que la flèche sur le devant de la cassette est pointée vers le magnétoscope. Ne pas appliquer trop de force pour l'introduction.

- L'alimentation du magnétoscope est mise automatiquement et le compteur est automatiquement remis à "0:00:00".
- Si la languette de sécurité d'enregistrement de la cassette a été retirée, la lecture commence automatiquement.

2 TROUVER LE DEBUT DU PROGRAMME

Si la bande est avancée au delà du point de début, appuyer sur ◀◀. Pour faire défiler en avant, appuyer sur ▶▶.

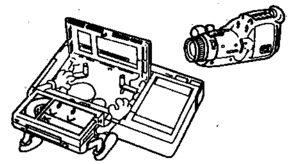
3 COMMENCER LA LECTURE

Appuyer sur ▶. "BEST" apparaît en clignotant sur le panneau d'affichage du magnétoscope pendant l'alignement automatique. (☞ p. 24)

4 ARRETER LA LECTURE

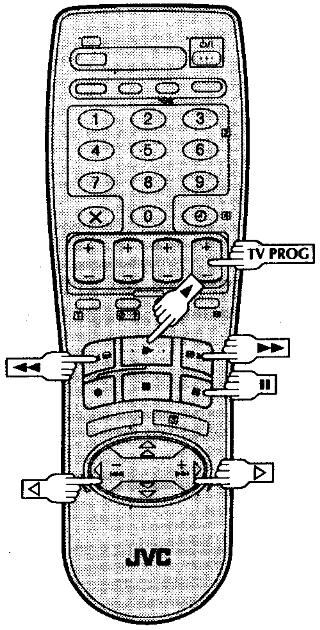
Appuyer sur ■ sur la télécommande ou ■/▲ en façade du magnétoscope. Puis appuyer sur ■/▲ pour éjecter la cassette.

Cassettes utilisables



- Des enregistrements de camescope VHS compact peuvent être lus sur ce magnétoscope. Placer simplement la cassette enregistrée dans un adaptateur de cassette VHS et elle peut être utilisée comme toute cassette VHS de taille standard.
- Ce magnétoscope peut enregistrer sur des cassettes VHS et Super VHS. Alors que seulement des signaux VHS peuvent être enregistrés sur des cassettes VHS ordinaires, des signaux VHS et Super VHS peuvent être enregistrés et lus en utilisant des cassettes Super VHS.

Fonctions de lecture



Arrêt sur image/lecture image par image

1 FAIRE UNE PAUSE PENDANT LA LECTURE

Appuyer sur ❚❚. S'il y a des instabilités verticales, utiliser les touches **CHAINE** ou **TV PROG** pour corriger l'image.

2 LECTURE IMAGE PAR IMAGE

Appuyer sur ❚❚.

OU

Appuyer sur ◁ ou ▷.

Pour reprendre la lecture normale, appuyer sur ▶.

Ralenti

1 PASSER EN LECTURE AU RALENTI

Pendant l'arrêt sur image, appuyer sur ❚❚ et maintenir pendant 2 secondes, puis relâcher. Appuyer et relâcher de nouveau pour revenir en arrêt sur image.

OU

Pendant l'arrêt sur image, continuer à appuyer sur ◁ ou ▷. Relâcher pour revenir en arrêt sur image.

Pour reprendre la lecture normale, appuyer sur ▶.

Recherche à vitesse variable/ lecture inverse

1 PASSER EN RECHERCHE A VITESSE VARIABLE

Pendant la lecture, appuyer sur ◁ ou ▷.

- Plus vous appuyez de fois, plus l'image de lecture défile rapidement.
- Pour réduire la vitesse, appuyer sur la touche de sens opposé.

Pour revenir en lecture normale, appuyer sur ▶.

Recherche visuelle ultra-rapide

1 PASSER EN RECHERCHE VISUELLE ULTRA-RAPIDE

Pendant la lecture ou en arrêt sur image, appuyer sur ▶▶ pour la recherche visuelle ultra-rapide avant, ou sur ◀◀ pour la recherche visuelle ultra-rapide inverse.

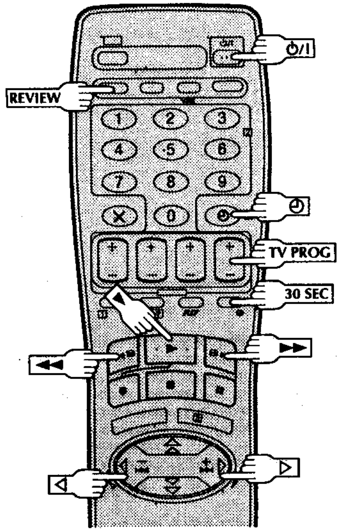
Pour reprendre la lecture normale, appuyer sur ▶.

REMARQUES:

- *Pendant la lecture ou l'arrêt sur image, maintenir pressé ▶▶ ou ◀◀ pour des recherches courtes. Lorsque la touche est relâchée, la lecture normale reprend.*
- *Pour éviter une distorsion d'image avec une bande MESECAM enregistrée en mode LD, régler "SYST. COULEUR" sur "MESECAM" (☞ p. 18) pendant la recherche, l'arrêt sur image ou l'avance image par image.*

ATTENTION

En mode de recherche, d'arrêt sur image, de ralenti, ou de lecture image par image,
- l'image sera déformée.
- des barres de bruit apparaîtront.
- une cassette enregistrée en mode LD subira une perte de couleur.



Instant ReView

Simplement en appuyant sur une seule touche, le magnétoscope est mis en marche, il rembobine la bande et commence la lecture du dernier programme enregistré par minuterie. Si vous avez plusieurs programmes enregistrés, vous pouvez accéder facilement à n'importe lequel d'entre eux.

REMARQUE:

Avant de commencer, s'assurer que l'alimentation du magnétoscope est coupée et que le mode de minuterie n'est pas engagé.

1

ACTIVER INSTANT REVIEW

Appuyer sur **REVIEW**. L'alimentation du magnétoscope est mise en marche et le magnétoscope recherche le code d'indexation indiquant le début du dernier programme enregistré par minuterie. Une fois trouvé, la lecture commence automatiquement.

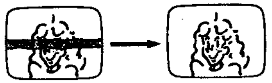
- Le panneau d'affichage avant vous dit combien de programmes ont été enregistrés. Si vous avez par exemple, 3 programmes, "REVIEW" et "3" apparaissent en clignotant. Pour regarder le premier des trois programmes, appuyer trois fois sur **REVIEW**. Le magnétoscope fait la recherche et lance la lecture automatiquement. Vous pouvez accéder à un programme jusqu'à 9 codes d'indexation de la position courante sur la bande.

REMARQUES:

- *Instant ReView n'est pas possible alors que le magnétoscope est en mode de minuterie.*
- *Le nombre de programmes enregistrés ne sera pas affiché sur le panneau d'affichage après l'enregistrement automatique d'émission satellite (☞ p. 32).*

Alignement manuel

Votre magnétoscope dispose d'une commande d'alignement automatique. Pendant la lecture, vous pouvez l'annuler et régler manuellement l'alignement en appuyant sur les touches **CHAINE** ou **TV PROG**.



1

ANNULER L'ALIGNEMENT AUTOMATIQUE

Pendant la lecture, appuyer sur **/////** sur la télécommande pour passer en alignement manuel.

2

AJUSTER MANUELLEMENT L'ALIGNEMENT

Appuyer sur **CHAINE** ou **TV PROG** + ou – pour ajuster l'alignement.

3

REPASSER EN ALIGNEMENT AUTOMATIQUE

Appuyer sur **/////** sur la télécommande pour repasser en alignement automatique.

REMARQUE:

Quand une nouvelle cassette est introduite, le magnétoscope passe automatiquement en mode d'alignement automatique.

Recherche par sauts

1

PASSER DES SECTIONS NON VOULUES

Appuyer sur **30 SEC** de 1 à 4 fois pendant la lecture. Chaque pression lance une période de 30 secondes de lecture accélérée. La lecture normale reprend automatiquement.

REMARQUE:

Pour revenir en lecture normale pendant la recherche par sauts, appuyer sur ▶.

Mémoire de la fonction suivante

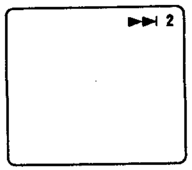
La Mémoire de la fonction suivante indique au magnétoscope ce qu'il doit faire après le rembobinage. Avant de continuer, s'assurer que le magnétoscope est dans le mode d'arrêt.

a– Pour commencer automatiquement la lecture après rembobinage de la bande . . .
. . . appuyer sur ◀◀, puis appuyer sur ▶ dans les 2 secondes.

b– Pour couper automatiquement l'alimentation après rembobinage de la bande . . .
. . . appuyer sur ◀◀, puis appuyer sur ⏻/I dans les 2 secondes.

c– Pour activer automatiquement le mode d'attente de la minuterie après rembobinage de la bande . . .
. . . appuyer sur ◀◀, puis appuyer sur ⊕ (**AUTO**) dans les 2 secondes.

Recherche indexée



Votre magnétoscope marque automatiquement des codes d'indexation au début de chaque enregistrement. Cette fonction vous donne un accès rapide à tout code d'indexation jusqu'à 9 dans un sens ou l'autre.

REMARQUES:

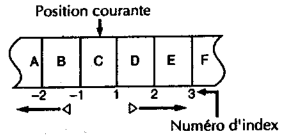
- *Avant de commencer, s'assurer que le magnétoscope est en mode d'arrêt.*
- *Si "O.S.D." est réglé sur "M." (☞ p. 11), "MARQUAGE" clignote sur l'écran pendant le marquage d'un code d'indexation.*

1

ACTIVER LA RECHERCHE INDEXEE

Appuyer sur ◁ ou ▷ (|◀◀ ou ▶▶|). "|◀◀ 1" ou "▶▶| 1" est affiché sur l'écran, "1" ou "–1" sur le panneau d'affichage et la recherche commence dans le sens correspondant.

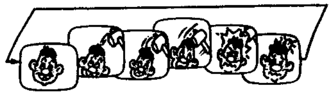
- Pour accéder aux codes d'indexation 2 à 9, appuyer plusieurs fois sur ◁ ou ▷ jusqu'à l'affichage du bon numéro d'index.
  Ex.: Pour localiser le début de B à partir de la position courante, appuyer deux fois sur ◁.
  Pour localiser le début de D à partir de la position courante, appuyer une fois sur ▷.



- Quand le code d'indexation spécifié est trouvé, la lecture commence automatiquement.

Lecture répétée

Votre magnétoscope peut lire automatiquement toute la bande 50 fois de suite.



1

LANCER LA LECTURE

Appuyer sur ▶.

2

ACTIVER LA LECTURE REPETEE

Appuyer sur ▶ pendant plus de 5 secondes, puis relâcher.

- L'indicateur de lecture (⟲) sur le panneau d'affichage clignote lentement.
- La bande est lue automatiquement 50 fois de suite, puis s'arrête.

3

ARRETER LA LECTURE

Appuyer sur ■ (ou ■/▲) n'importe quand pour arrêter la lecture.

REMARQUE:

Appuyer sur ▶, ◀◀, ▶▶ ou ❚❚ arrête également la lecture répétée.

Sélection de la piste son

Votre magnétoscope peut enregistrer trois pistes son (HI-FI G, HI-FI D et NORM) et il lira celle que vous sélectionnez.

Pendant la lecture

Appuyer sur **AUDIO** de la télécommande change la piste son à lire comme suit:

PISTE	UTILISATION
Affichage sur écran	
HI FI G ▷ ◁ D	Pour bandes stéréo Hi-Fi
HI FI G ▷	Pour l'audio principal des bandes bilingues
HI FI ◁ D	Pour l'audio secondaire des bandes bilingues
NORM	Pour bandes avec doublage audio
HI FI NORM	Pour bandes avec doublage audio

REMARQUES:

- *Normalement, "HIFI G ▷ ◁ D" doit être sélectionné. Dans ce mode, les bandes stéréo Hi-Fi sont lues en stéréo, et la piste audio NORM est lue automatiquement pour des bandes avec seulement l'audio normal.*
- *Pour des instructions sur l'enregistrement de programmes stéréo et bilingues, se référer à la page 23.*
- *"O.S.D." doit être réglé sur "M." ou les affichages sur écran n'apparaîtront pas (☞ p. 11).*

PAL, SECAM, NTSC et MESECAM

Il y a trois systèmes de télévision couleur différents qui sont PAL, SECAM et NTSC.
De plus, MESECAM est la désignation pour des bandes avec des signaux SECAM qui ont été enregistrés sur un magnétoscope PAL compatible MESECAM.
Vous pouvez lire des bandes PAL, SECAM, NTSC ou MESECAM, et enregistrer des signaux PAL ou SECAM sur ce magnétoscope.

Réglage du système couleur

Suivre la procédure ci-dessous pour sélectionner le système couleur approprié pour l'enregistrement ou la lecture.

1 Appuyer sur **MENU**. L'écran "MENU PRINCIPAL" apparaît.

2 Appuyer sur ΔV pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "AUTRES REGLAGES", puis appuyer sur **OK** ou ▷.
L'écran "AUTRES REGLAGES" apparaît.

3 Appuyer sur ΔV pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "SYST. COULEUR".
- Pendant la lecture, l'affichage sur l'écran sera incrusté sur l'image.

4 Appuyer sur **OK** ou ▷ pour sélectionner le système couleur approprié.

a-AUTO : Régler normalement sur ce mode. Le système couleur approprié sera sélectionné automatiquement en fonction des signaux de lecture ou d'enregistrement.

Si le mode "AUTO" ne fonctionne pas correctement, régler le mode manuel suivant.

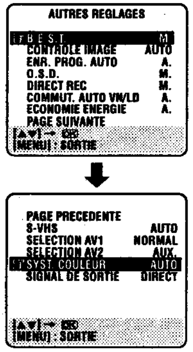
b-NTSC→PAL : Pour lire une bande NTSC.

c-PAL : Pour enregistrer des signaux PAL, ou lire une bande PAL.

d-MESECAM : Pour lire une bande MESECAM.

e-SECAM : Pour enregistrer des signaux SECAM, ou lire une bande SECAM.

f-N/B : Pour enregistrer des programmes en noir et blanc, ou lire une bande en noir et blanc (même les bandes avec des signaux couleur seront lues en noir et blanc).


AUTRES REGLAGES
B.E.S.T. M
CONTROLE IMAGE AUTO
ENR. PROG. AUTO A.
O.S.D. M.
DIRECT REC M.
COMMUT. AUTO VN/LD A.
ECONOMIE ENERGIE A.
PAGE SUIVANTE
[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE
PAGE PRECEDENTE
S-VHS AUTO
SELECTION AV1 NORMAL
SELECTION AV2 AUX.
SYST. COULEUR AUTO
SIGNAL DE SORTIE DIRECT
[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE

5 Appuyer sur **MENU** pour revenir à l'écran normal.

REMARQUES:

- *Les modes MESECAM et NTSC→PAL ne peuvent être sélectionnés qu'en lecture.*
- *A propos de la lecture NTSC*
  - *Certains téléviseurs rétrécissent l'image verticalement et placent des barres noires en haut et en bas de l'écran. Ce n'est pas un mauvais fonctionnement de la part du magnétoscope ni du téléviseur.*
  - *L'image peut rouler verticalement. Ce qui peut être corrigé en utilisant la commande de stabilité verticale sur le téléviseur. (Si le téléviseur ne dispose pas de cette commande, la correction n'est pas possible.)*
  - *Les valeurs du compteur et de durée de bande restante seront incorrectes.*
  - *Pendant la recherche, l'arrêt sur image ou la lecture image par image, l'image peut être distordue, et il peut y avoir une perte de couleur.*
  - *En fonction du type de téléviseur, le haut et le bas des affichages incrustés peuvent être coupés pendant la lecture NTSC.*

Signal enregistré sur la bande

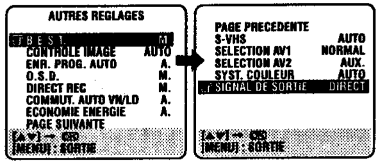
Le signal sera enregistré sur la bande comme montré ci-dessous en fonction du signal d'entrée, du type de bande et de la vitesse d'enregistrement.

Signal d'entrée	Type de bande	Vitesse d'enregistrement	Signal enregistré sur la bande
SECAM	VHS	VN	SECAM
		LD	PAL
	S-VHS	VN	PAL
		LD	PAL
PAL	VHS	VN	PAL
		LD	PAL
	S-VHS	VN	PAL
		LD	PAL

Conversion du signal de sortie

Le signal PAL enregistré sur une bande peut être converti et sorti comme un signal SECAM pour la lecture, et vice versa.

Signal enregistré sur la bande	Réglage SIGNAL DE SORTIE	Signal de sortie
SECAM	DIRECT	SECAM
	PAL	PAL
PAL	DIRECT	PAL
	PAL	PAL


AUTRES REGLAGES
B.E.S.T. M
CONTROLE IMAGE AUTO
ENR. PROG. AUTO A.
O.S.D. M.
DIRECT REC M.
COMMUT. AUTO VN/LD A.
ECONOMIE ENERGIE A.
PAGE SUIVANTE
[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE
PAGE PRECEDENTE
S-VHS AUTO
SELECTION AV1 NORMAL
SELECTION AV2 AUX.
SYST. COULEUR AUTO
SIGNAL DE SORTIE DIRECT
[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE

1 Appuyer sur **MENU**. L'écran "MENU PRINCIPAL" apparaît.

2 Appuyer sur ΔV pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "AUTRES REGLAGES", puis appuyer sur **OK** ou ▷.
L'écran "AUTRES REGLAGES" apparaît.

3 Appuyer sur ΔV pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "SIGNAL DE SORTIE".

4 Appuyer sur **OK** ou ▷ pour sélectionner "DIRECT" ou "PAL" en se référant au tableau montré ci-dessus.

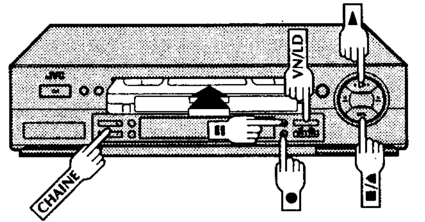
5 Appuyer sur **MENU** pour revenir à l'écran normal.

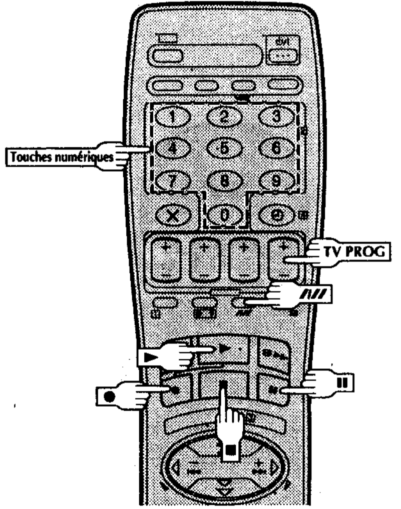
REMARQUES:

- *Si vous utilisez un téléviseur double-système (PAL/SECAM), pour une meilleure qualité d'image, il est recommandé de ne pas convertir les signaux de lecture avec votre magnétoscope.*
- *Le signal de sortie ne sera pas converti si vous visionnez un programme tout en l'enregistrant.*
- *En lisant une bande MESECAM, les signaux SECAM seront sortis quel que soit le réglage "SIGNAL DE SORTIE".*
- *En lisant une bande NTSC, les signaux PAL seront sortis quel que soit le réglage "SIGNAL DE SORTIE".*

Enregistrement simple

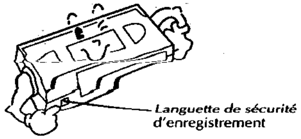
Mettre en marche le téléviseur; sélectionner le mode AV.





Prévention d'effacement accidentel

- Pour éviter un enregistrement accidentel sur une cassette enregistrée, retirer sa languette de sécurité d'enregistrement.
  Pour enregistrer dessus plus tard, couvrir l'emplacement avec de la bande adhésive.



Des signaux TV reçus par le tuner incorporé du magnétoscope peuvent être enregistrés sur une bande vidéo. Vous pouvez capter un programme TV en utilisant votre magnétoscope.

1 CHARGER UNE CASSETTE

Introduire une cassette avec la languette de sécurité d'enregistrement intacte.

- Le compteur est remis à 0:00:00 et l'alimentation du magnétoscope est mise en marche automatiquement.

2 CHOISIR UN PROGRAMME

Appuyer sur **CHAINE** ou **TV PROG +/–** ou sur les **touches numériques** pour sélectionner le canal que vous voulez enregistrer.

3 REGLER LA VITESSE D'ENREGISTREMENT

Appuyer sur **///** **(VN/LD)**. Regarder l'indicateur VN/LD sur le panneau d'affichage du magnétoscope pour confirmer la vitesse d'enregistrement sélectionnée.

4 COMMENCER L'ENREGISTREMENT

Appuyer sur ● et maintenir pressé en appuyant sur ► de la télécommande, ou appuyer sur ● sur le panneau avant du magnétoscope.

Le système B.E.S.T. s'active au début du premier enregistrement VN et du premier enregistrement LD après introduction de la cassette (☞ p. 24).

5 FAIRE UNE PAUSE/REPRISE D'ENREGISTREMENT

Appuyer sur **II**. Appuyer sur ► pour reprendre l'enregistrement.

6 ARRETER L'ENREGISTREMENT

Appuyer sur ■ sur la télécommande ou ■/▲ sur le magnétoscope. Puis appuyer sur ■/▲ pour retirer la cassette.

Aux utilisateurs du téléviseur offrant T-V Link:
Si "DIRECT REC" est réglé sur "M.", l'émission apparaissant actuellement sur l'écran du téléviseur sera enregistrée. (☞ p. 13)

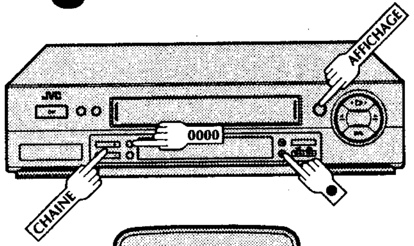
Fonction de reprise d'enregistrement

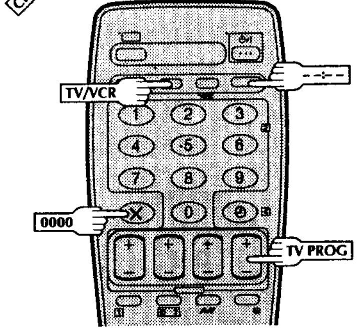
Si une panne de courant se produit pendant l'enregistrement (enregistrement immédiat ou enregistrement par minuterie), l'enregistrement reprendra automatiquement quand le courant est rétabli, à moins que le soutien mémoire du magnétoscope soit expiré.

ATTENTION:

- *La piste son hi-fi enregistrée avec ce magnétoscope ne peut pas être lue avec des appareils vidéo autres que VHS Hi-Fi.*
- La piste son normal est compatible avec tout matériel *VHS.*

Fonctions d'enregistrement





Enregistrement immédiat (minuterie d'arrêt)

Cette méthode facile vous permet d'enregistrer de 30 minutes à 6 heures (par tranches de 30 minutes), et de couper le magnétoscope après la fin de l'enregistrement.

1 COMMENCER L'ENREGISTREMENT

Appuyer sur ●.

2 PASSER EN MODE ENREGISTREMENT IMMEDIAT

Appuyer de nouveau sur ●. ○ clignote et 0:30 apparaît dans l'affichage.

3 REGLER LA DUREE D'ENREGISTREMENT

Si vous voulez enregistrer pendant plus de 30 minutes, appuyer sur ● pour prolonger la durée. Chaque pression prolonge la durée d'enregistrement de 30 minutes.

REMARQUE:

Vous pouvez effectuer l'enregistrement immédiat seulement en utilisant la touche ● sur le panneau avant du magnétoscope.

Regarder un programme pendant l'enregistrement d'un autre

Appuyer sur **TV/VCR**. L'indicateur VCR du magnétoscope et l'émission TV étant enregistrée disparaissent.

1 SELECTIONNER LA CHAINE A REGARDER

Une fois l'enregistrement en cours, tout ce que vous devez faire est de régler les commandes de chaîne sur le téléviseur pour la station que vous voulez visionner.

- Le programme sélectionné avec les commandes de chaîne du téléviseur apparaît sur l'écran du téléviseur alors que celui sélectionné avec la touche **CHAINE** ou **TV PROG** est enregistré sur la bande.

Indication de durée d'enregistrement écoulée

Vous pouvez contrôler la durée exacte d'un enregistrement.

1 REGLER L'AFFICHAGE DE COMPTEUR

Appuyer sur **AFFICHAGE** (ou – – : – –) jusqu'à ce que la valeur du compteur apparaisse sur le panneau d'affichage.

2 REMETTRE LE COMPTEUR A ZERO

Appuyer sur **0000** avant de lancer l'enregistrement ou la lecture.

- Le compteur est remis à "0:00:00" et montre la durée écoulée exacte comme la bande défile.

Durée de bande restante

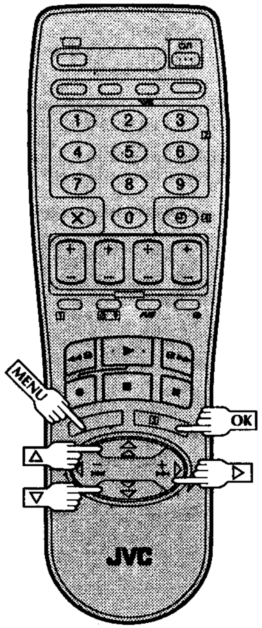
1 AFFICHER LA DUREE RESTANTE

Appuyer sur **AFFICHAGE** (ou – – : – –) jusqu'à ce que la durée restante sur la bande apparaisse.

- Le panneau d'affichage montre la durée de bande restante avec "◣"affiché.
- En appuyant sur la touche **AFFICHAGE** (ou – – : – –), vous pouvez changer l'affichage pour indiquer la valeur du compteur, la chaîne, l'heure de l'horloge, ou la durée de bande restante.

REMARQUES:

- *En fonction du type de bande utilisée, il peut y avoir des moments où la valeur de la durée de bande restante n'apparaît pas immédiatement, ou n'est pas correcte. "– – : – –" peut quelquefois apparaître, ou l'affichage peut clignoter par moment.*
- *Pendant l'avance et le retour rapide, la durée de bande restante ne sera pas affichée ("– – : – –" sera seulement indiqué).*



S-VHS (Super VHS) et VHS

Votre magnétoscope peut enregistrer en S-VHS ou en VHS.

Pour enregistrer en S-VHS:
Effectuer les étapes **1** à **4** ci-dessous pour régler "S-VHS" sur "AUTO".
Puis, introduire une cassette marquée "S-VHS", l'indicateur S-VHS s'allumera sur le panneau d'affichage.
Le mode d'enregistrement S-VHS sera sélectionné.

Pour enregistrer en VHS:
Introduire une cassette marquée "VHS".
Le mode d'enregistrement VHS sera sélectionné automatiquement quel que soit le réglage du mode S-VHS.

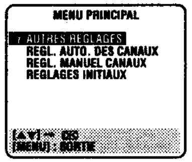
Pour enregistrer en VHS sur une cassette S-VHS:
Introduire la cassette marquée "S-VHS", l'indicateur S-VHS s'allumera sur le panneau d'affichage.
Puis, effectuer les étapes **1** à **4** ci-dessous pour régler "S-VHS" sur "A."; l'indicateur S-VHS s'éteindra.
Le mode d'enregistrement VHS sera sélectionné.

1 AVOIR ACCES A L'ECRAN "MENU PRINCIPAL"

Appuyer sur **MENU**.

2 AVOIR ACCES A L'ECRAN "AUTRES REGLAGES"

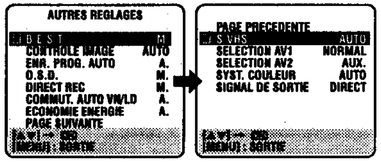
Déplacer la barre illuminée (curseur) sur "AUTRES REGLAGES" en appuyant sur △▽, puis sur **OK** ou ▷.



MENU PRINCIPAL
AUTRES REGLAGES
REGL. AUTO. DES CANAUX
REGL. MANUEL CANAUX
REGLAGES INITIAUX
[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE

3 SELECTIONNER LE MODE S-VHS

Déplacer la barre illuminée (curseur) sur "S-VHS" en appuyant sur △▽, puis sur **OK** ou ▷ pour sélectionner "AUTO" ou "A.".



AUTRES REGLAGES
B.E.S.T. M.
CONTROLE IMAGE AUTO
ENR. PROG. AUTO A.
O.S.D. M.
DIRECT REC M.
COMMUT. AUTO VN/LD A.
ECONOMIE ENERGIE A.
PAGE SUIVANTE
[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE

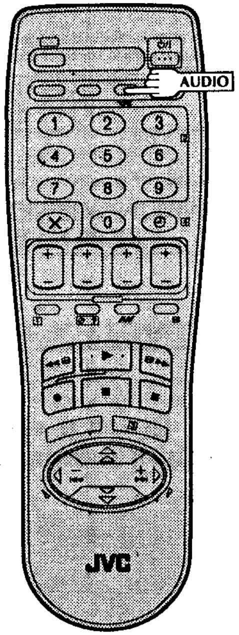
PAGE PRECEDENTE
S-VHS AUTO
SELECTION AV1 NORMAL
SELECTION AV2 AUX.
SYST. COULEUR AUTO
SIGNAL DE SORTIE DIRECT
[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE

4 REVENIR A L'ECRAN NORMAL

Appuyer sur **MENU**.

REMARQUE:

En lisant une bande qui a été enregistrée en S-VHS, l'indicateur S-VHS s'allume sur le panneau d'affichage quel que soit le réglage du mode "S-VHS".



IMPORTANT:

A l'heure actuelle, il n'y a pas de diffusion bilingue en France.

Réception de programmes stéréo et bilingues

Votre magnétoscope dispose d'un décodeur de son multiplex (A2) et d'un décodeur de son stéréo numérique (NICAM) également, rendant possible la réception des émissions stéréo et bilingues.

Lorsque la chaîne est changée, le type de l'émission reçue sera affiché sur l'écran du téléviseur pendant quelques secondes.

Type d'émission reçue	Affichage sur écran
Stéréo A2	ST
Bilingue A2	BIL.
Monophonique normal	(pas d'affichage)
Stéréo NICAM	ST NICAM
Bilingue NICAM	BIL. NICAM
Monophonique NICAM	NICAM

- Pour écouter un programme stéréo, appuyer sur **AUDIO** jusqu'à ce que "HIFI G ▯▷◁▯ D" apparaisse sur l'écran.
- Pour écouter un programme bilingue, appuyer sur **AUDIO** jusqu'à ce que "HIFI G ▯▷" ou "HIFI ◁▯ D" apparaisse sur l'écran (comme requis).
- Pour écouter l'audio Standard (monophonique normal) tout en recevant une émission NICAM, appuyer sur **AUDIO** jusqu'à ce que "NORM" apparaisse sur l'écran.

REMARQUE:

"O.S.D." doit être réglé sur "M." ou les affichages sur l'écran n'apparaîtront pas (☞ p. 11).

Enregistrement de programmes stéréo et bilingues A2

- Les programmes stéréo sont automatiquement enregistrés en stéréo sur les pistes Hi-Fi et la piste audio normale enregistre le mélange G+D.
- Les programmes bilingues sont automatiquement enregistrés en bilingue sur les pistes Hi-Fi et la piste audio normale enregistre le son principal.

Enregistrement des programmes NICAM stéréo et bilingues

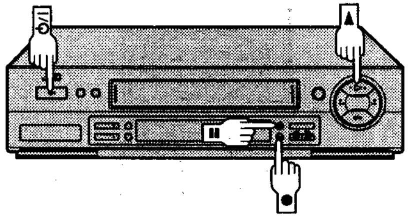
Le programme NICAM est enregistré sur les pistes Hi-Fi et la piste audio normale enregistre le son normal.

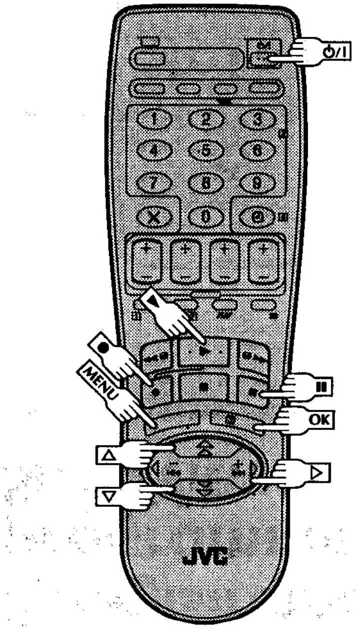
REMARQUES:

- *Si la qualité du son stéréo capté est mauvaise, l'émission est reçue en mono avec une meilleure qualité.*
- *Avant la lecture d'un programme enregistré en stéréo, ou d'un programme bilingue, se référer à "Sélection de la piste son" (☞ p. 17).*

Système d'image B.E.S.T.

Mettre en marche le téléviseur; sélectionner le mode AV.





Le système B.E.S.T. (Biconditional Equalised Signal Tracking) contrôle l'état de la bande utilisée pendant l'enregistrement et la lecture, et compense pour offrir les images d'enregistrement et de lecture les meilleures possibles. Le réglage par défaut pour l'enregistrement et la lecture est "M.".

Préparatifs

1 METTRE EN MARCHE LE MAGNETOSCOPE

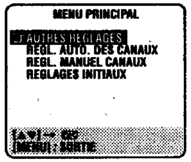
Appuyer sur ⏻/I.

2 AVOIR ACCES A L'ECRAN "MENU PRINCIPAL"

Appuyer sur **MENU**.

3 AVOIR ACCES A L'ECRAN "AUTRES REGLAGES"

Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "AUTRES REGLAGES", puis appuyer sur **OK** ou ▷.



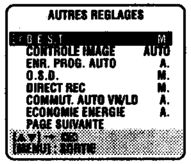
MENU PRINCIPAL

AUTRES REGLAGES
REGL. AUTO. DES CANAUX
REGL. MANUEL CANAUX
REGLAGES INITIAUX

[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE

4 SELECTIONNER LE MODE B.E.S.T.

Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "B.E.S.T.", puis appuyer sur **OK** ou ▷ pour sélectionner sur "M." ou "A.".



AUTRES REGLAGES

B.E.S.T.	M.
CONTROLE IMAGE	AUTO
ENR. PROG. AUTO	A.
O.S.D.	M.
DIRECT REC	M.
COMMUT. AUTO VN/LD	A.
ECONOMIE ENERGIE	A.
PAGE SUIVANTE	

[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE

5 REVENIR L'ECRAN NORMAL

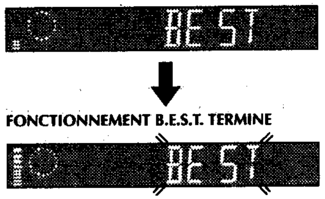
Appuyer sur **MENU**.

Enregistrement

1 LANCER L'ENREGISTREMENT

Appuyer sur ● et tout en maintenant pressé, appuyer sur ▶ de la télécommande ou appuyer sur ● sur le magnétoscope.

PENDANT LE FONCTIONNEMENT B.E.S.T.



FONCTIONNEMENT B.E.S.T. TERMINE

- Le magnétoscope prend environ 7 secondes pour évaluer la qualité de la bande, puis commence l'enregistrement.

REMARQUES:

- *Le système B.E.S.T. fonctionne pour les deux modes VN et LD seulement après l'introduction d'une bande avant le premier enregistrement. Il ne s'active pas pendant l'enregistrement.*
- *Le système B.E.S.T. ne fontionne pas alors que l'enregistrement automatique d'émission satellite est en cours (☞ p. 32).*
- *Dans le cas de l'enregistrement par minuterie, le système B.E.S.T. fonctionne avant le premier enregistrement.*
- *Une fois que la cassette est éjectée, les données B.E.S.T. sont effacées. La prochaine fois que la cassette est utilisée pour l'enregistrement, B.E.S.T. est de nouveau effectué.*
- *Une pression sur la touche ● du magnétoscope alors que "BEST" est affiché ne lance pas l'enregistrement immédiat (minuterie d'arrêt) (☞ p. 21).*

ATTENTION:

Comme le système B.E.S.T. fonctionne avant que l'enregistrement commence réellement, il y a un retard de 7 secondes environ après avoir appuyé sur ● et ▶ sur la télécommande, ou sur ● sur le magnétoscope. Pour être sûr d'enregistrer la séquence ou le programme voulu dans son intégralité, effectuer d'abord les étapes suivantes:

1) Appuyer sur ⏸ et maintenir pressé, puis appuyer sur ● pour engager le mode de pause d'enregistrement.
  - *Le magnétoscope contrôle alors automatiquement l'état de la bande et, au bout de 7 secondes environ, repasse en pause d'enregistrement.*

2) Appuyer sur ▶ pour lancer l'enregistrement.
  - *Si vous ne voulez pas utiliser le système B.E.S.T. et commencer immédiatement l'enregistrement, régler "B.E.S.T." sur "A." dans l'étape 4 de la page 24.*

Lecture

Le magnétoscope évalue la qualité de la bande une fois que vous avez lancé la lecture.

1 LANCER LA LECTURE

Appuyer sur ▶.

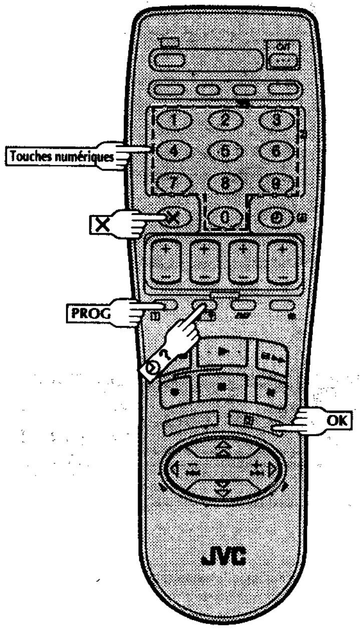
- Le magnétoscope ajuste la qualité de l'image de lecture en fonction de la qualité de la bande utilisée.
- B.E.S.T. est actif pendant l'alignement automatique. "BEST" apparaît en clignotant sur le panneau d'affichage du magnétoscope.

REMARQUES:

- *En regardant une bande enregistrée avec "B.E.S.T." réglé sur "M.", il est recommandé de laisser B.E.S.T. sur M. pendant la lecture.*
- *En regardant une cassette de location ou une bande enregistrée sur un autre magnétoscope, ou en utilisant votre magnétoscope comme lecteur source pour le montage, régler B.E.S.T. selon vos préférences en effectuant les étapes **1** à **5** de la page 24.*
- *"BEST" apparaît seulement au début de l'alignement automatique. Bien qu'il n'apparaisse pas après cela, la fonction B.E.S.T. est opérationnelle.*

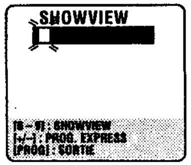
Enregistrement programmé ShowView

Avant d'effectuer l'enregistrement programmé ShowView:
- Bien régler l'horloge.
- Introduire une cassette avec la languette de sécurité d'enregistrement intacte. L'alimentation du magnétoscope est mise automatiquement.
- Mettre en marche le téléviseur et sélectionner le mode AV.



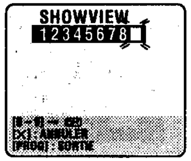
1 AVOIR ACCES A L'ECRAN SHOWVIEW

Appuyer sur **PROG**.



2 ENTRER LE NUMERO SHOWVIEW

Appuyer sur les **touches numériques** pour entrer le numéro ShowView d'un programme que vous voulez enregistrer.



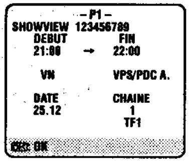
- Si vous faites une erreur, appuyer sur X et entrer le numéro correct.

Le numéro ShowView que vous avez entré apparaît sur le panneau d'affichage avant:

Le panneau d'affichage ne peut montrer qu'un nombre à 4 chiffres.

3 AVOIR ACCES A L'ECRAN DU PROGRAMME SHOWVIEW

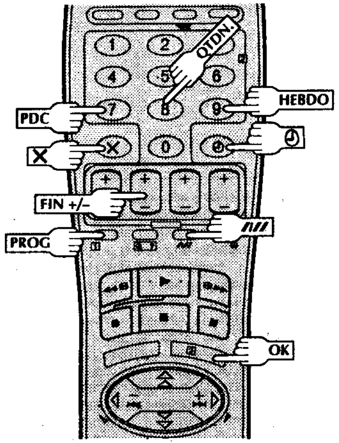
Appuyer sur **OK** et l'écran du programme ShowView apparaît (si c'est le premier, "P1" apparaît).



Le panneau d'affichage montre l'heure de début du programme. Appuyer sur ⊕ ? change l'affichage de l'heure de fin, puis la date et la chaîne.

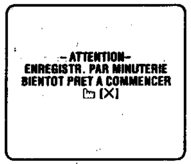
IMPORTANT
S'assurer que le numéro de la chaîne que vous voulez enregistrer est affiché; si ce n'est pas le cas, voir "Réglage ShowView" à la page 49 et régler correctement le numéro guide pour ce numéro ShowView.

- Si le numéro entré est invalide, "ERREUR" apparaît sur l'écran et "Err" apparaît sur le panneau d'affichage. Appuyer sur X et entrer le numéro ShowView correct.
- Si l'écran de réglage des numéros guides apparaît, voir "ATTENTION — A propos du réglage des numéros guide" à la page 27.



Avertissement de minuterie

Si vous avez programmé votre magnétoscope pour enregistrer par minuterie un programme ou une série de programmes, un avertissement apparaît sur l'écran pour vous rappeler que l'enregistrement va commencer dans 5 minutes.



REMARQUES:

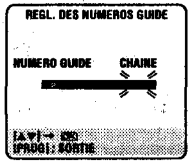
- *L'avertissement apparaît seulement si vous n'êtes pas dans le mode de minuterie à ce moment-là.*
- *Si ce magnétoscope est utilisé comme lecteur pour la copie de bande, l'écran d'avertissement est enregistré sur la bande de l'autre magnétoscope.*

L'avertissement clignote pendant les 5 minutes avant le début de l'enregistrement par minuterie. Pour effacer l'affichage, appuyer sur X.

ATTENTION

A propos du réglage des numéros guides

L'écran de réglage des numéros guides apparaît après avoir effectué l'étape 3 de la page précédente si le numéro guide pour le numéro ShowView que vous entrez, n'a pas été réglé. Appuyer sur les **touches numériques** ou △▽ pour entrer le numéro de chaîne sous lequel le magnétoscope reçoit cette station, puis appuyer sur **OK** ou ▷ pour régler le numéro guide. L'écran du programme ShowView apparaît.



(Ex.) Pour enregistrer par minuterie un programme de FR2 avec ShowView
* Si votre magnétoscope reçoit FR2 sur la chaîne 2, appuyer sur **OK** ou ▷ après avoir entré "2".

4 REGLER LA VITESSE D'ENREGISTREMENT

Appuyer sur **////** **(VN/LD)** pour régler la vitesse d'enregistrement.

5 REGLER LE MODE PDC

Appuyer sur **PDC** pour sélectionner "M." ou "A." comme requis.
Si " VPS/PDC M." est affiché sur l'écran ou si "VPS/PDC" est allumé sur le panneau d'affichage, le PDC est réglé sur M.
Si " VPS/PDC A." est affiché sur l'écran ou si "VPS/PDC" n'est pas allumé sur le panneau d'affichage, le PDC est réglé sur A.
☞ "Enregistrement PDC" à la page 29.

- L'enregistrement VPS (Video Programme System) n'est pas possible avec ce magnétoscope.

6 REVENIR A L'ECRAN NORMAL

Appuyer sur **PROG** ou **OK**. "PROGRAMMATION CORRECTE" apparaît sur l'écran pendant 5 secondes, puis l'écran normal apparaît.

- Refaire les étapes **1** à **6** pour chaque programme supplémentaire.

7 ENGAGER LE MODE DE MINUTERIE DU MAGNETOSCOPE

Appuyer sur ⊕ **(AUTO)**. Le magnétoscope s'éteint automatiquement et "⊕" est affiché sur le panneau d'affichage.

- Pour sortir de la minuterie, appuyer de nouveau sur ⊕ **(AUTO)**.

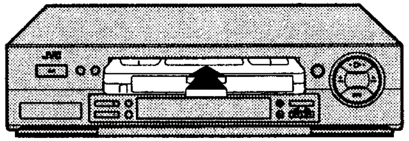
REMARQUES:

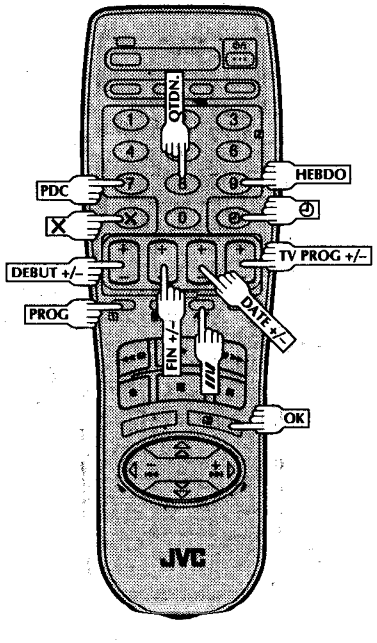
- *Pour changer l'heure de fin ...*
  *... appuyer sur **FIN +/–** après avoir appuyé sur **OK** dans l'étape **3**. De cette façon, vous pouvez facilement compenser des retards éventuels dans la diffusion des émissions.*
- *Pour enregistrer par minuterie des séries hebdomadaires ou quotidiennes ...*
  *... après avoir appuyé sur **OK** dans l'étape **3**, appuyer sur **HEBDO (touche numérique** "9") pour des séries hebdomadaires ou **QTDN**. (**touche numérique** "8") pour des enregistrements quotidiens (Lundi au vendredi). Soit "QUOTIDIEN" ou "HEBDOMADAIRE" apparaît sur l'écran. Appuyer de nouveau sur la touche fait disparaître l'indication correspondante.*
- *Vous pouvez programmer ce magnétoscope pour enregistrer par minuterie jusqu'à 8 programmes. Si vous essayez de programmer le magnétoscope pour un neuvième, "MEMOIRE DE PROGRAMMATION PLEINE" apparaît sur l'écran et "PLEIne" apparaît sur le panneau d'affichage avant. Pour enregistrer, vous devez d'abord annuler des programmes inutiles (☞ p. 30).*
- *Il n'est pas possible d'enregistrer par minuterie un programme TV dont le numéro ShowView commence par "0".*

Pour les utilisateurs de tuner satellite
Pour l'enregistrement par minuterie d'un programme satellite en utilisant ShowView:
1. Si un tuner satellite est raccordé à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR, régler "SELECTION AV2" sur "DEC. SAT" ou "AUX." (☞ p. 37).
2. Effectuer les étapes **1** à **7**.
3. Régler le tuner satellite sur le canal approprié avant que le programme sélectionné commence.
4. Laisser le tuner satellite en marche.

Enregistrement programmé express

Avant d'effectuer l'enregistrement programmé express:
- Bien régler l'horloge.
- Introduire une cassette avec la languette de sécurité d'enregistrement intacte. L'alimentation du magnétoscope est mise automatiquement.
- Mettre en marche le téléviseur et sélectionner le mode AV.





1

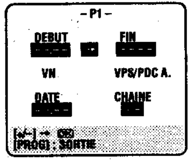
AVOIR ACCES A L'ECRAN SHOWVIEW

Appuyer sur **PROG**.

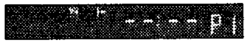
2

AVOIR ACCES A L'ECRAN DE PROGRAMMATION

Appuyer sur **DEBUT +/–** (si vous commencez, "P1" apparaît).



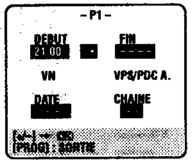
Le panneau d'affichage avant se présente comme cela:



3

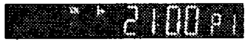
ENTRER L'HEURE DE DEBUT DU PROGRAMME

Appuyer sur **DEBUT +/–** pour entrer l'heure à laquelle vous voulez que l'enregistrement commence.



- Appuyer sur **DEBUT +/–** et maintenir pressé pour changer par tranches de 30 minutes, ou appuyer et relâcher plusieurs fois pour changer d'une minute à la fois.

Le panneau d'affichage avant se présente comme cela:



4

ENTRER L'HEURE DE FIN DU PROGRAMME

Appuyer sur **FIN +/–** pour entrer l'heure à laquelle vous voulez que l'enregistrement s'arrête.

- Appuyer sur **FIN +/–** et maintenir pressé pour changer par tranches de 30 minutes, ou appuyer et relâcher plusieurs fois pour changer d'une minute à la fois.

5

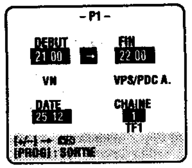
ENTRER LA DATE DU PROGRAMME

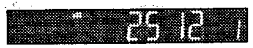
Appuyer sur **DATE +/–**. (La date courante apparaît sur l'écran. La date que vous entrez apparaît à sa place.)

6

ENTRER LA POSITION DU CANAL (CHAINE)

Appuyer sur **TV PROG +/–**.





7

REGLER LA VITESSE D'ENREGISTREMENT

Appuyer sur **///** (VN/LD) pour régler la vitesse d'enregistrement.

8

REGLER LE MODE PDC

Appuyer sur **PDC** pour sélectionner "M." ou "A." comme requis.
Si " VPS/PDC M." est affiché sur l'écran ou si "VPS/PDC" est allumé sur le panneau d'affichage, le PDC est réglé sur M.
Si " VPS/PDC A." est affiché sur l'écran ou si "VPS/PDC" n'est pas allumé sur le panneau d'affichage, le PDC est réglé sur A.
☞ "Enregistrement PDC" à cette page.

- L'enregistrement VPS (Video Programme System) n'est pas possible avec ce magnétoscope.

9

REVENIR A L'ECRAN NORMAL

Après confirmation que toutes les informations sont correctes, appuyer sur **PROG** ou **OK**. "PROGRAMMATION CORRECTE" apparaît sur l'écran pendant 5 secondes, puis l'écran normal apparaît.

- Refaire les étapes **1** à **9** pour chaque programme supplémentaire.

10

ENGAGER LE MODE DE MINUTERIE DU MAGNETOSCOPE

Appuyer sur ⊕ (**AUTO**). Le magnétoscope s'éteint automatiquement et "⊕" est affiché sur le panneau d'affichage.

- Pour sortir de la minuterie, appuyer de nouveau sur ⊕ (**AUTO**).

Pour enregistrer par minuterie des séries hebdomadaires ou quotidiennes ...
... n'importe quand pendant les étapes **2 à 9**, appuyer sur **HEBDO (touche numérique** "9") pour des séries hebdomadaires ou **QTDN. (touche numérique** "8") pour des enregistrements quotidiens (Lundi au vendredi). Soit "QUOTIDIEN" ou "HEBDOMADAIRE" apparaît sur l'écran. Appuyer de nouveau sur la touche fait disparaître l'indication correspondante.

REMARQUE:

Vous pouvez programmer ce magnétoscope pour enregistrer par minuterie jusqu'à 8 programmes. Si vous essayez de programmer le magnétoscope pour un neuvième, "MEMOIRE DE PROGRAMMATION PLEINE" apparaît sur l'écran et "PLEIne" apparaît sur le panneau d'affichage avant. Pour enregistrer, vous devez d'abord annuler des programmes inutiles (☞ p. 30).

Pour les utilisateurs de tuner satellite
Pour l'enregistrement par minuterie d'un programme satellite:
1. Si un tuner satellite est raccordé à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR, régler "SELECTION AV2" sur "DEC. SAT" ou "AUX." (☞ p. 37).
2. Effectuer les étapes **1** à **10**. Entrer "L-1" ou "L-2" pour la position du canal (chaîne) selon le raccordement au tuner satellite (☞ p. 38 – 40) dans l'étape **6**.
3. Régler le tuner satellite sur le canal approprié avant que le programme sélectionné commence.
4. Laisser le tuner satellite en marche.

Enregistrement PDC

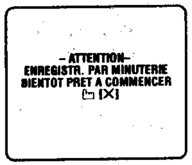
Actuellement disponibles sur certaines stations TV, le PDC (Programme Delivery Control) est un service conçu pour assurer des enregistrements par minuterie sûrs et précis. Avec ce système, des signaux codés spéciaux sont transmis avec les signaux audio/vidéo. Ces signaux codés commandent votre magnétoscope et ont priorité sur les heures annoncées que vous avez préréglées dans la minuterie. Ce qui signifie que votre magnétoscope lancera et arrêtera l'enregistrement quand les programmes TV préréglés commencent et se terminent réellement — même si l'heure de diffusion d'un programme TV préréglé a changé.

REMARQUES:

- Quand vous entrez manuellement des programmes (programmation normale de la minuterie), régler l'heure de début (heure PDC) exactement comme annoncée dans le programme TV. Si l'heure est différente de celle annoncée, il n'y aura pas d'enregistrement.
- L'enregistrement PDC est également possible quand un tuner satellite ou un système câblé est raccordé à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR de votre magnétoscope.
- L'enregistrement PDC est également possible par la prise AV1 ENTREE/SORTIE.

Avertissement de minuterie

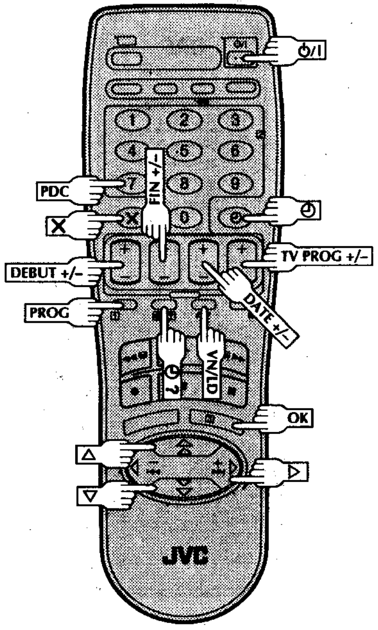
Si vous avez programmé votre magnétoscope pour enregistrer par minuterie un programme ou une série de programmes, un avertissement apparaît sur l'écran pour vous rappeler que l'enregistrement va commencer dans 5 minutes.



REMARQUES:

- *L'avertissement apparaît seulement si vous n'êtes pas dans le mode de minuterie à ce moment-là.*
- *Si ce magnétoscope est utilisé comme lecteur pour la copie de bande, l'écran d'avertissement est enregistré sur la bande de l'autre magnétoscope.*

L'avertissement clignote pendant les 5 minutes avant le début de l'enregistrement par minuterie. Pour effacer l'affichage, appuyer sur X.



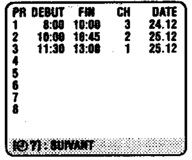
Vérifier, annuler et corriger des programmes

1 SORTIR DU MODE DE MINUTERIE

Si votre magnétoscope est en mode d'attente d'enregistrement, appuyer sur ⊕, puis sur ⏻/I.

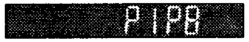
2 AVOIR ACCES A L'ECRAN ET L'AFFICHAGE DE VERIFICATION DE PROGRAMME

Appuyer sur " ⊕ ? ".



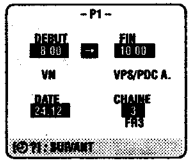
PR	DEBUT	FIN	CH	DATE
1	8:00	10:00	3	24.12
2	10:00	10:45	2	25.12
3	11:30	13:00	1	25.12
4				
5				
6				
7				
8				

[⊕ ?] : SUIVANT



3 AVOIR ACCES A L'ECRAN ET L'AFFICHAGE DE PROGRAMMATION

Appuyer de nouveau sur " ⊕ ? " pour vérifier plus d'informations. A chaque pression sur " ⊕ ? ", l'information du programme suivant apparaît.



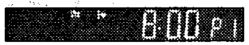
– P1 –

DEBUT 8:00 → FIN 10:00

VN VPS/PDC A.

DATE 24.12 CHAINE 3 FR3

[⊕ ?] : SUIVANT



- Le panneau d'affichage montre l'heure de début du programme. Appuyer sur **OK** change l'affichage sur l'heure de fin, puis la date et la chaîne.

Pour annuler ou corriger un programme . . .

4 ANNULER OU CORRIGER UN PROGRAMME

Appuyer sur X pour annuler un programme.
Pour corriger un programme, appuyer sur la touche appropriée: **DEBUT +/–, FIN +/–, DATE +/–, TV PROG +/–, PDC, VN/LD.**

5 REVENIR A L'ECRAN NORMAL ET A L'AFFICHAGE NORMAL

Appuyer sur " ⊕ ? " le nombre de fois nécessaire. S'il reste encore des programmes, passer à l'étape **6**.

6 REVENIR EN MODE DE MINUTERIE

Appuyer sur ⊕.

REMARQUE:

Vous pouvez également vérifier les programmes sur le panneau d'affichage avant même si l'alimentation du magnétoscope est coupée (à moins que le magnétoscope soit dans le mode d'économie d'énergie ☞ p. 12) ou si le magnétoscope est dans le mode d'attente de minuterie; toutefois, il n'est pas possible d'annuler ou de changer les programmes.

Commutation automatique en vitesse lente

Si, en enregistrant en mode VN, il n'y a pas assez de bande pour enregistrer le programme en entier, le magnétoscope passe automatiquement en mode LD pour permettre l'enregistrement complet.

Par exemple...
Enregistrement d'un programme d'une durée de 210 minutes sur une cassette de 180 minutes.

Environ 150 minutes	Environ 60 minutes
Mode VN	Mode LD

Total 210 minutes

S'assurer d'avoir réglé "COMMUT. AUTO VN/LD" sur "M." sur l'écran d'autres réglages avant que l'enregistrement par minuterie commence.

1 AVOIR ACCES A L'ECRAN "MENU PRINCIPAL"

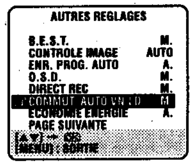
Appuyer sur **MENU**.

2 AVOIR ACCES A L'ECRAN "AUTRES REGLAGES"

Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "AUTRES REGLAGES", puis appuyer sur **OK** ou ▷.

3 SELECTIONNER LE MODE

Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "COMMUT. AUTO VN/LD", puis appuyer sur **OK** ou ▷ pour sélectionner "M.".



AUTRES REGLAGES

B.E.S.T.	M.
CONTROLE IMAGE	AUTO
ENR. PROG. AUTO	A.
O.S.D.	M.
DIRECT REC	M.
COMMUT. AUTO VN/LD	M.
ECONOMIE ENERGIE	A.
PAGE SUIVANTE	

[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE

4 REVENIR A L'ECRAN NORMAL

Appuyer sur **MENU**.

REMARQUES:

- *Si vous avez programmé le magnétoscope pour enregistrer par minuterie 2 programmes ou davantage, le second programme et les suivants peuvent ne pas rentrer sur la bande si vous réglez "COMMUT. AUTO VN/LD" sur "M.". Dans ce cas, s'assurer que le mode n'est pas engagé, puis régler manuellement la vitesse d'enregistrement pendant la programmation de la minuterie.*
- *Pour assurer que l'enregistrement rentre sur la bande, cette fonction peut laisser une petite section non-enregistrée à la fin de la bande.*
- *Il peut y avoir des parasites au point sur la bande où le magnétoscope commute du mode VN en mode LD.*
- *Si vous enregistrez par minuterie des signaux SECAM sur une cassette VHS avec "COMMUT. AUTO VN/LD" réglé sur "M.", le magnétoscope commute sur l'enregistrement de signal PAL lorsque la vitesse de la bande est commutée automatiquement de VN à LD.*
- *La fonction de minuterie automatique VN/LD n'est pas disponible pendant la minuterie d'arrêt (ITR), et la fonction ne marchera pas correctement avec des bandes plus longues que des E-180 ainsi qu'avec certaines bandes de longueurs plus courtes.*
- *Si vous effectuez l'enregistrement par minuterie avec à la fois PDC et la commutation automatique VN/LD activés, et que le programme est prolongé au delà de sa longueur originale prévue, il peut y avoir des cas où le programme ne peut pas être enregistré dans son intégralité.*

Minuterie automatique

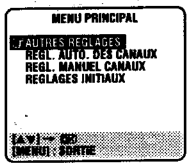
Si la minuterie automatique est réglée sur MARCHE, la minuterie est engagée automatiquement quand l'alimentation du magnétoscope est coupée et relâchée quand l'alimentation est remise.
- Le réglage par défaut est "A.".

1 AVOIR ACCES A L'ECRAN "MENU PRINCIPAL"

Appuyer sur **MENU**.

2 AVOIR ACCES A L'ECRAN "AUTRES REGLAGES"

Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "AUTRES REGLAGES", puis appuyer sur **OK** ou ▷.



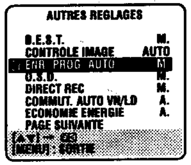
MENU PRINCIPAL

AUTRES REGLAGES
REGL. AUTO. DES CANAUX
REGL. MANUEL CANAUX
REGLAGES INITIAUX

[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE

3 SELECTIONNER LE MODE

Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "ENR. PROG. AUTO", puis appuyer sur **OK** ou ▷ pour sélectionner "M." ou "A.".



AUTRES REGLAGES

B.E.S.T.	M.
CONTROLE IMAGE	AUTO
ENR. PROG. AUTO	M.
O.S.D.	M.
DIRECT REC	M.
COMMUT. AUTO VN/LD	A.
ECONOMIE ENERGIE	A.
PAGE SUIVANTE	

[▲▼] → OK
[MENU] : SORTIE

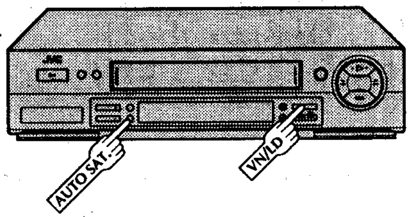
4 REVENIR A L'ECRAN NORMAL

Appuyer sur **MENU**.

REMARQUE:

Par sécurité, quand "ENR. PROG. AUTO" est réglée sur "A.", toutes les autres fonctions du magnétoscope sont bloquées alors que le mode de minuterie est engagé. Pour sortir du mode de minuterie, appuyer sur ⊕.

Enregistrement automatique d'émission satellite



ATTENTION

- Bien s'assurer de ne pas mettre en marche le tuner satellite alors que le magnétoscope est en mode Auto Sat; sinon, le magnétoscope lancera l'enregistrement quand l'alimentation du tuner satellite est mise en marche.
- Si vous avez branché un appareil autre qu'un tuner satellite à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR, s'assurer de ne pas engager le mode Auto Sat; sinon, le magnétoscope lancera l'enregistrement quand l'alimentation de l'appareil branché est mise en marche.
- L'enregistrement automatique d'émission satellite et l'enregistrement par minuterie ne peuvent pas être effectués au même moment.

Cette possibilité vous permet d'enregistrer automatiquement un programme satellite qui est programmé par minuterie sur votre tuner satellite externe. Raccorder un tuner satellite à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR du magnétoscope (☞ p. 38, 39) et programmer la minuterie sur le tuner satellite; le magnétoscope commence l'enregistrement quand les signaux arrivent du tuner satellite à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR, et quand il n'y a pas de signaux entrés, le magnétoscope s'arrête d'enregistrer et l'alimentation est coupée.

Avant d'effectuer les étapes suivantes:
- Bien s'assurer que le tuner satellite est raccordé à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR du magnétoscope. (☞ p. 38, 39)
- Programmer la minuterie sur le tuner satellite.
- Introduire une cassette avec la languette de sécurité en place.

1 SELECTIONNER LE MODE DE LA SELECTION AV2

Régler "SELECTION AV2" sur "DEC. SAT" ou "AUX." (☞ p. 37) selon le raccordement au tuner satellite (☞ p. 38, 39).

2 REGLER LA VITESSE D'ENREGISTREMENT

Appuyer sur **VN/LD (/ / /)** pour régler la vitesse d'enregistrement.

3 PASSER EN MODE AUTO SAT

Maintenir appuyé **AUTO SAT.** pendant 2 secondes environ. La touche s'allume et le magnétoscope se coupe automatiquement.

- Pour sortir du mode Auto Sat, appuyer sur **AUTO SAT.** La touche s'éteint.
- Si l'alimentation du magnétoscope est coupée, il n'est pas possible de passer en mode Auto Sat.

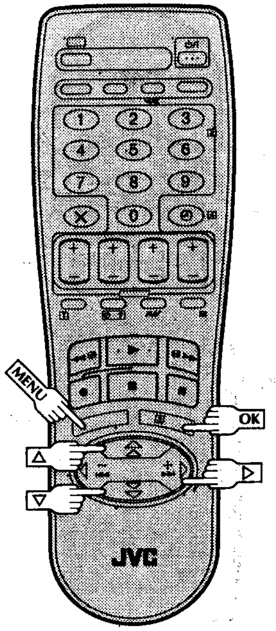
REMARQUES:

- *L'enregistrement automatique d'émission satellite n'est possible qu'avec la prise AV2 ENTREE/DECODEUR du magnétoscope (☞ p. 38, 39).*
- *Pour la programmation de la minuterie du tuner satellite, se référer au mode d'emploi du tuner satellite.*
- *L'enregistrement automatique d'émission satellite n'est pas possible si votre tuner satellite n'a pas de minuterie.*
- *La touche clignote alors que l'enregistrement automatique d'émission satellite est en cours.*
- *Appuyer sur la touche ⏻/I du magnétoscope alors que l'enregistrement automatique d'émission satellite est en cours coupe l'alimentation du magnétoscope et désengage le mode Auto Sat.*
- *Si vous voulez enregistrer plusieurs programmes satellite avec l'enregistrement Auto Sat, il n'est pas possible de régler une vitesse d'enregistrement différente pour chaque; la vitesse d'enregistrement sélectionnée à l'étape **2** sera appliquée à tous les programmes pour l'enregistrement Auto Sat.*
- *Le système B.E.S.T. (☞ p. 24) ne fontionne pas alors que l'enregistrement automatique d'émission satellite est en cours.*
- *La fonction Juste à l'heure (☞ p. 48) ne marche pas lorsque le mode Auto Sat est engagé.*
- *En fonction du type de tuner satellite, le magnétoscope peut ne pas enregistrer le tout début du programme ou peut enregistrer un peu plus que la longueur réelle du programme.*
- *Si vous passez en mode Auto Sat quand l'alimentation du tuner satellite est mise, le magnétoscope ne lancera pas l'enregistrement Auto Sat même si la touche clignote. Si le tuner satellite est coupé puis remis en marche, le magnétoscope lance l'enregistrement.*
- *Lorsque le mode Auto Sat est engagé ou quand l'alimentation du magnétoscope est coupée après avoir fini un enregistrement Auto Sat, le magnétoscope n'entrera pas en mode d'attente de minuterie même si "ENR.PROG.AUTO" est réglé sur "M.".*
- *Après l'enregistrement automatique d'émission satellite, le nombre de programmes enregistrés ne sera pas affiché sur le panneau d'affichage avant pour la fonction Instant ReView (☞ p. 16).*
- *Vous pouvez également enregistrer un programme de votre système câblé de la même façon si le système a une minuterie.*
- *Lorsque vous appuyez sur la touche **AUTO SAT.** du magnétoscope pour passer en mode d'enregistrement automatique d'émission* satellite, si la touche ne s'allume pas, mais clignote rapidement bien que l'alimentation du tuner satellite soit coupée, *l'enregistrement automatique d'émission satellite ne fonctionnera pas correctement avec ce tuner satellite*.*
  Si c'est le cas, effectuer "l'enregistrement programmé express" (☞ p. 28) pour enregistrer par minuterie l'émission satellite.

** Certains tuners satellite sortent des signaux même si leur alimentation est coupée. L'enregistrement automatique d'émission satellite n'est pas possible avec ces tuners satellite.*

Préparatifs pour le montage

Mettre en marche le téléviseur et sélectionner le mode AV.



Avantages des magnétoscopes S-VHS

Vous pouvez faire du montage VHS en S-VHS, S-VHS en VHS, et S-VHS en S-VHS.
- VHS en S-VHS: Enregistre des signaux de lecture VHS dans le mode S-VHS. Bien que la qualité d'image soit limitée de façon inhérente par celle de l'original, la bande montée a une qualité d'image meilleure que celle obtenue par montage VHS en VHS.
- S-VHS en VHS: Comme la qualité d'image du matériel source est très élevée, la bande montée a une meilleure qualité d'image que celle obtenue par montage VHS en VHS.
- S-VHS en S-VHS: Tous les signaux seront transférés avec un minimum de dégradation.

Contrôle d'image

Cette option vous aide à régler la qualité de l'image à la lecture selon vos préférences.* Le réglage par défaut est "AUTO".

1 ACCES A L'ECRAN "MENU PRINCIPAL"

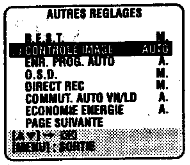
Appuyer sur **MENU**.

2 ACCES A L'ECRAN "AUTRES REGLAGES"

Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "AUTRES REGLAGES", puis appuyer sur **OK** ou ▷.

3 SELECTIONNER LE MODE DU CONTROLE D'IMAGE

Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "CONTROLE IMAGE" et appuyer sur **OK** ou ▷ pour sélectionner le mode voulu.



AUTRES REGLAGES

```
B.E.S.T.                 M.
CONTROLE IMAGE         AUTO
ENR. PROG. AUTO          A.
O.S.D.                   M.
DIRECT REC               M.
COMMUT. AUTO VN/LD       A.
ECONOMIE ENERGIE         A.
PAGE SUIVANTE
[▲▼] → [illegible]
[MENU] : SORTIE
```

AUTO : Offre les avantages d'une lecture améliorée à l'aide du système d'image B.E.S.T. Sélectionner en général AUTO.
COPIE : Minimise la détérioration de l'image pendant un montage (enregistrement et lecture).
NET. – : Réduit la mauvaise qualité de l'image lors du visionnage de cassettes lues à outrance qui renferment beaucoup de bruit.
NET. + : Offre une image plus claire et plus nette lors du visionnage d'images contenant de nombreuses surfaces plates de couleur uniforme comme les dessins animés.

REMARQUES:
- *Lorsque vous sélectionnez "COPIE", "NET. –" ou "NET. +", le mode sélectionné reste actif tant que vous ne modifiez pas votre sélection.*
- *Lorsque vous sélectionnez "COPIE" pour copier des cassettes, veiller à sélectionner "AUTO" une fois que vous avez fini de les copier.*

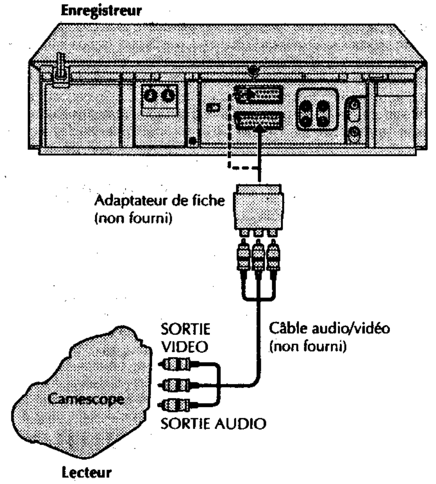
4 REVENIR A L'ECRAN NORMAL

Appuyer sur **MENU**.

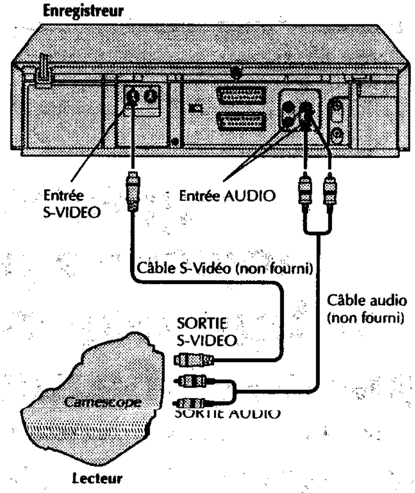
REMARQUES:
- *Lorsque B.E.S.T. est sur "A.", "CONTROLE IMAGE" passe automatiquement de "AUTO" à "NORM.".*
- *Sélectionnez "COPIE" lorsque vous copiez des cassettes. Se référer aux pages 34, 35.*

Montage à partir d'un camescope

[A] Si le camescope n'a pas de connecteur de sortie S-VIDEO ...



[B] Si le camescope a un connecteur de sortie S-VIDEO ...



Vous pouvez utiliser un camescope comme lecteur source et votre magnétoscope comme enregistreur.

1 FAIRE LES RACCORDEMENTS

[A] *Si le camescope n'a pas de connecteur de sortie S-VIDEO ...*
... raccorder les connecteurs de sortie AUDIO/VIDEO du camescope à la prise AV1 ENTREE/SORTIE ou AV2 ENTREE/DECODEUR du magnétoscope via l'adaptateur de fiche.

[B] *Si le camescope a un connecteur de sortie S-VIDEO ...*
... raccorder les connecteurs de sortie S-VIDEO et AUDIO du camescope aux connecteurs d'entrée S-VIDEO et AUDIO en façade du magnétoscope.

- En utilisant un camescope monophonique, brancher son connecteur SORTIE AUDIO au connecteur AUDIO G de votre magnétoscope.

2 REGLER LE MODE D'ENTREE DE L'ENREGISTREUR

Appuyer sur la **touche numérique** "0" et/ou sur **TV PROG** pour sélectionner "L-1" pour la prise AV1 ENTREE/SORTIE, "L-2" pour la prise AV2 ENTREE/DECODEUR, ou "S-1" pour les connecteurs d'entrée AUDIO/S-VIDEO, en fonction des connecteurs utilisés.

3 REGLER LE MODE DE MONTAGE

Voir "Contrôle d'image" à la page 33.

4 LANCER LE CAMESCOPE

Engager son mode de lecture.

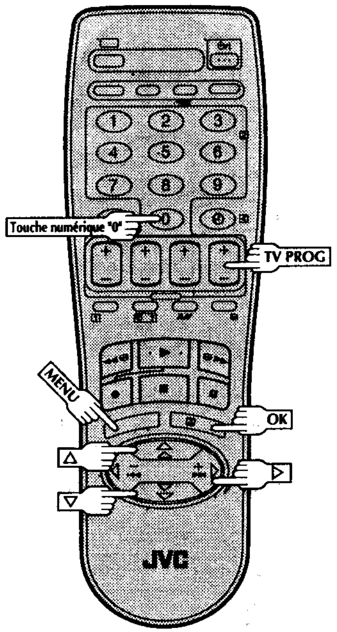
5 LANCER L'ENREGISTREUR

Engager son mode d'enregistrement.

REMARQUES:

- *Tous les câbles nécessaires peuvent être obtenus chez votre revendeur.*
- *Vous pouvez également utiliser un autre magnétoscope comme lecteur à la place d'un camescope.*
- *Lorsque vous sélectionnez "COPIE" pour copier une cassette à l'étape 3, veillez à sélectionner "AUTO" (ou "NORM." lorsque B.E.S.T. est réglé sur "A.") une fois que vous avez fini de la copier.*
- *Lors de l'utilisation d'un camescope JVC, nous vous invitons à suivre la procédure de montage comme indiquée dans son mode d'emploi.*

Copie vers ou à partir d'un autre magnétoscope



Vous pouvez utiliser votre magnétoscope comme lecteur source ou comme enregistreur.

1 FAIRE LES RACCORDEMENTS

Raccorder la prise péritélévision du lecteur à la prise péritélévision de l'enregistreur comme montré dans l'illustration à la page 36.

[A] *En utilisant votre magnétoscope comme lecteur source ...*
... raccorder sa prise AV1 ENTREE/SORTIE à l'enregistreur.

[B] *En utilisant votre magnétoscope comme enregistreur ...*
... raccorder sa prise AV2 ENTREE/DECODEUR au lecteur.

[C] *Si un autre magnétoscope est compatible avec le signal Y/C ...*
... raccorder la prise AV1 ENTREE/SORTIE de votre magnétoscope à un autre magnétoscope.

Avec la connexion [C] ...

- Si vous utilisez votre magnétoscope comme enregistreur, régler "SELECTION AV1" sur "S-VIDEO" et "SELECTION AV2" sur "AUX." (☞ p. 37).
- Si vous utilisez votre magnétoscope comme lecteur, régler le sélecteur AV1 SORTIE situé sur le panneau arrière sur Y/C (☞ p. 6).

2 REGLER LE MODE D'ENTREE DE L'ENREGISTREUR

Avec ce magnétoscope comme enregistreur, appuyer sur la **touche numérique** "0" et/ou sur **TV PROG** pour sélectionner "L-1" pour la prise AV1 ENTREE/SORTIE ou "L-2" pour la prise AV2 ENTREE/DECODEUR.
Si vous l'utilisez comme lecteur source, référez vous au manuel d'utilisation de l'enregistreur pour le régler en mode A/V.

- Régler "SELECTION AV2" sur "AUX." (☞ p. 37).

3 REGLER LE MODE DE MONTAGE

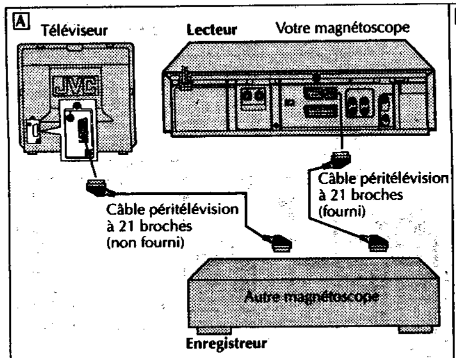
Voir "Contrôle d'image" à la page 33.

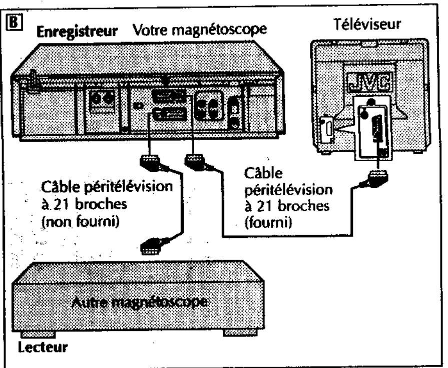
4 LANCER LE LECTEUR SOURCE

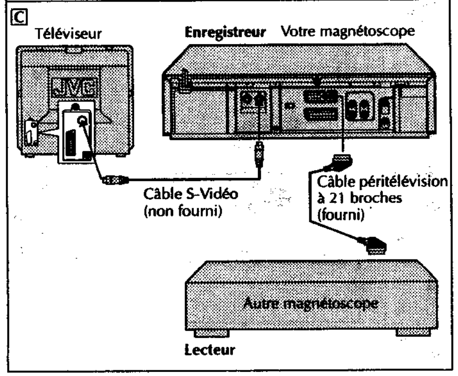
Engager son mode de lecture.

5 LANCER L'ENREGISTREUR

Engager son mode d'enregistrement.


A
Téléviseur
Lecteur
Votre magnétoscope
Câble péritélévision à 21 broches (fourni)
Câble péritélévision à 21 broches (non fourni)
Autre magnétoscope
Enregistreur


B
Enregistreur
Votre magnétoscope
Téléviseur
Câble péritélévision à 21 broches (non fourni)
Câble péritélévision à 21 broches (fourni)
Autre magnétoscope
Lecteur


C
Téléviseur
Enregistreur
Votre magnétoscope
Câble S-Vidéo (non fourni)
Câble péritélévision à 21 broches (fourni)
Autre magnétoscope
Lecteur

REMARQUES:

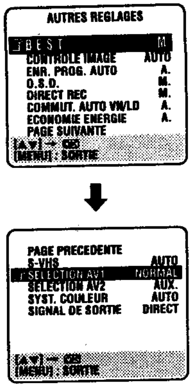
- *Tous les câbles nécessaires peuvent être obtenus chez votre revendeur.*
- *Pour l'entrée/sortie de signal Y/C, bien s'assurer d'utiliser un câble péritélévision à 21 broches qui soit compatible avec le signal Y/C.*
- *Lorsque vous sélectionnez "COPIE" pour copier une cassette à l'étape 3, veillez à sélectionner "AUTO" (ou "NORM." lorsque B.E.S.T. est réglé sur "A.") une fois que vous avez fini de la copier.*
- *En utilisant votre magnétoscope comme lecteur source pour le montage, bien régler "O.S.D." sur "A." avant de lancer le montage (☞ p. 11).*
- *Si vous utilisez un autre magnétoscope avec des connecteurs d'entrée/sortie S-Vidéo et audio, vous pouvez raccorder ces connecteurs aux connecteurs ENTREE S-VIDEO/S SORTIE et ENTREE/SORTIE AUDIO de ce magnétoscope.*
  En utilisant votre magnétoscope comme lecteur source ...
  ... raccorder ses connecteurs S SORTIE et SORTIE AUDIO du panneau arrière aux connecteurs d'entrée S-Vidéo et Audio du magnétoscope enregistreur.
  En utilisant votre magnétoscope comme enregistreur ...
  ... raccorder ses connecteurs d'entrée S-VIDEO et AUDIO aux connecteurs de sortie S-Vidéo et Audio du lecteur source. Puis, régler le mode d'entrée de l'enregistreur sur "S-1".

Réglage SELECTION AV1 en entrée

Régler "SELECTION AV1" sur le mode approprié en fonction du type de l'appareil raccordé à la prise AV1 ENTREE/SORTIE du panneau arrière de ce magnétoscope.

1 Appuyer sur **MENU** pour avoir accès à l'écran de menu principal.
2 Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "AUTRES REGLAGES", puis appuyer sur **OK** ou ▷.
3 Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "SELECTION AV1".
4 Appuyer sur **OK** ou ▷ pour sélectionner "VIDEO" ou "S-VIDEO".
  a–NORMAL : Si la sortie de l'appareil raccordé n'est compatible qu'avec le signal composite, régler "SELECTION AV1" sur "NORMAL".
  b–S-VIDEO : Si une sortie de l'appareil raccordé est compatible avec les signaux Y/C, régler "SELECTION AV1" sur "S-VIDEO". Ce réglage vous permet de profiter des images S-VHS de plus haute qualité.
5 Appuyer sur **MENU** pour revenir à l'écran normal.

- Si "SELECTION AV2" est réglé sur "DECODEUR", il est impossible de régler "SELECTION AV1" sur "S-VIDEO".



```
        AUTRES REGLAGES
 B.E.S.T.                    M.
   CONTROLE IMAGE          AUTO
   ENR. PROG. AUTO           A.
   O.S.D.                    M.
   DIRECT REC                M.
   COMMUT. AUTO VW/LD        A.
   ECONOMIE ENERGIE          A.
   PAGE SUIVANTE
 [▲▼] → OK
 [MENU] : SORTIE
```

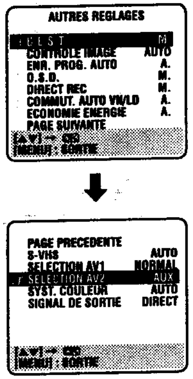
```
   PAGE PRECEDENTE
   S-VHS                   AUTO
 ☞ SELECTION AV1         NORMAL
   SELECTION AV2           AUX.
   SYST. COULEUR           AUTO
   SIGNAL DE SORTIE      DIRECT

 [▲▼] → OK
 [MENU] : SORTIE
```

Réglage SELECTION AV2

Régler "SELECTION AV2" sur le mode approprié en fonction du type de l'appareil raccordé à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR du panneau arrière de ce magnétoscope.

1 Appuyer sur **MENU** pour avoir accès à l'écran de menu principal.
2 Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "AUTRES REGLAGES", puis appuyer sur **OK** ou ▷.
3 Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "SELECTION AV2".
4 Appuyer sur **OK** ou ▷ pour sélectionner "AUX.", "DECODEUR" ou "DEC. SAT".
  a–AUX. : Pour utiliser ce magnétoscope comme enregistreur avec le lecteur raccordé à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR.
  b–DECODEUR : Pour utiliser un décodeur raccordé à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR.
  c–DEC. SAT : Pour utiliser un tuner satellite externe raccordé à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR. (☞ p. 38, 39)
5 Appuyer sur **MENU** pour revenir à l'écran normal.

- Si vous disposez d'un décodeur ou d'un tuner satellite raccordé à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR, bien régler "SELECTION AV2" sur "DECODEUR" ou "DEC. SAT" après le montage.
- Si vous n'utilisez pas de décodeur, laisser "SELECTION AV2" réglé sur "AUX.".
- Le réglage par défaut est "AUX."; si le soutien mémoire du magnétoscope fait défaut à cause d'une coupure de courant ou parce que le secteur a été retiré du magnétoscope, "AUX." sera sélectionné automatiquement quand l'alimentation est refournie au magnétoscope. Si vous utilisez un décodeur ou un tuner satellite, s'assurer de remettre "SELECTION AV2" sur "DECODEUR" ou "DEC. SAT".
- Si le sélecteur AV1 SORTIE situé sur le panneau arrière est réglé sur Y/C, il est impossible de régler "SELECTION AV2" sur "DECODEUR".



```
        AUTRES REGLAGES
 B.E.S.T.                    M.
   CONTROLE IMAGE          AUTO
   ENR. PROG. AUTO           A.
   O.S.D.                    M.
   DIRECT REC                M.
   COMMUT. AUTO VW/LD        A.
   ECONOMIE ENERGIE          A.
   PAGE SUIVANTE
 [▲▼] → OK
 [MENU] : SORTIE
```

```
   PAGE PRECEDENTE
   S-VHS                   AUTO
   SELECTION AV1         NORMAL
 ☞ SELECTION AV2           AUX.
   SYST. COULEUR           AUTO
   SIGNAL DE SORTIE      DIRECT

 [▲▼] → OK
 [MENU] : SORTIE
```

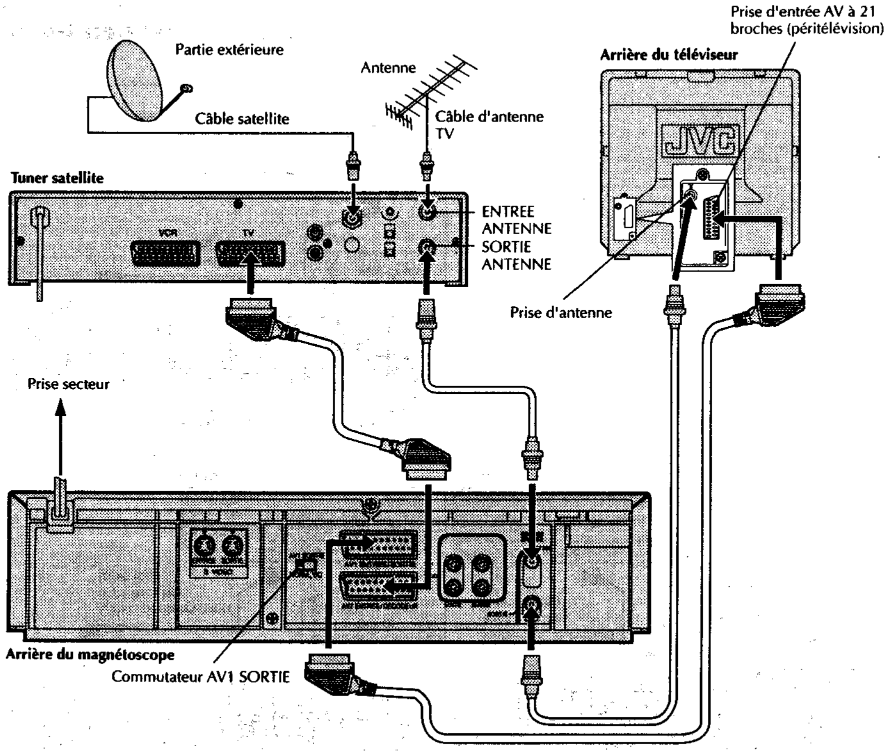
Raccordement à un tuner satellite

Si vous disposez d'un téléviseur avec la seule prise d'entrée AV à 21 broches (péritélévision) ...

Raccorder la prise TV du tuner satellite à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR du magnétoscope, puis raccorder la prise AV1 ENTREE/SORTIE à la prise d'entrée AV à 21 broches du téléviseur.

REMARQUES:

- *Régler "SELECTION AV2" sur "DEC. SAT". (☞ p. 37)*
- *Vous pouvez utiliser la fonction d'enregistrement automatique d'émission satellite (☞ p. 32) à l'aide de cette connexion.*
- *Pour visionner une émission par le biais d'un tuner satellite, régler le téléviseur sur son mode AV.*
- *Pour enregistrer un programme par le biais du tuner satellite, sélectionner le mode L-2 en appuyant sur les* ***touches numériques*** *et/ou* ***CHAINE (TV PROG)*** *de façon à faire apparaître "L-2" sur le panneau d'affichage.*
- *Si vous raccordez votre magnétoscope et téléviseur avec le raccordement S-VIDEO (☞ p. 7), vous pouvez obtenir des images S-VHS de haute qualité. Sélectionner le mode S-1 en appuyant sur les* ***touches numériques*** *et/ou* ***CHAINE (TV PROG)*** *de façon à faire apparaître "S-1" sur le panneau d'affichage.*
- *Pour des détails, consulter le mode d'emploi de votre tuner satellite.*


Prise d'entrée AV à 21 broches (péritélévision)
Arrière du téléviseur
Partie extérieure
Antenne
Câble satellite
Câble d'antenne TV
Tuner satellite
VCR
TV
ENTREE ANTENNE
SORTIE ANTENNE
Prise d'antenne
Prise secteur
Arrière du magnétoscope
Commutateur AV1 SORTIE

IMPORTANT

Lorsque vous réglez "SELECTION AV2" sur "DEC. SAT" (☞ p. 37), vous pouvez regarder une émission diffusée par satellite sur votre récepteur réglé en mode AV même si le magnétoscope est en mode de minuterie, d'arrêt, d'enregistrement ou si son alimentation est coupée. Lorsque le magnétoscope est en mode d'arrêt ou d'enregistrement, appuyez sur **TV/VCR** de la télécommande pour éteindre l'indicateur VCR sur le panneau d'affichage.

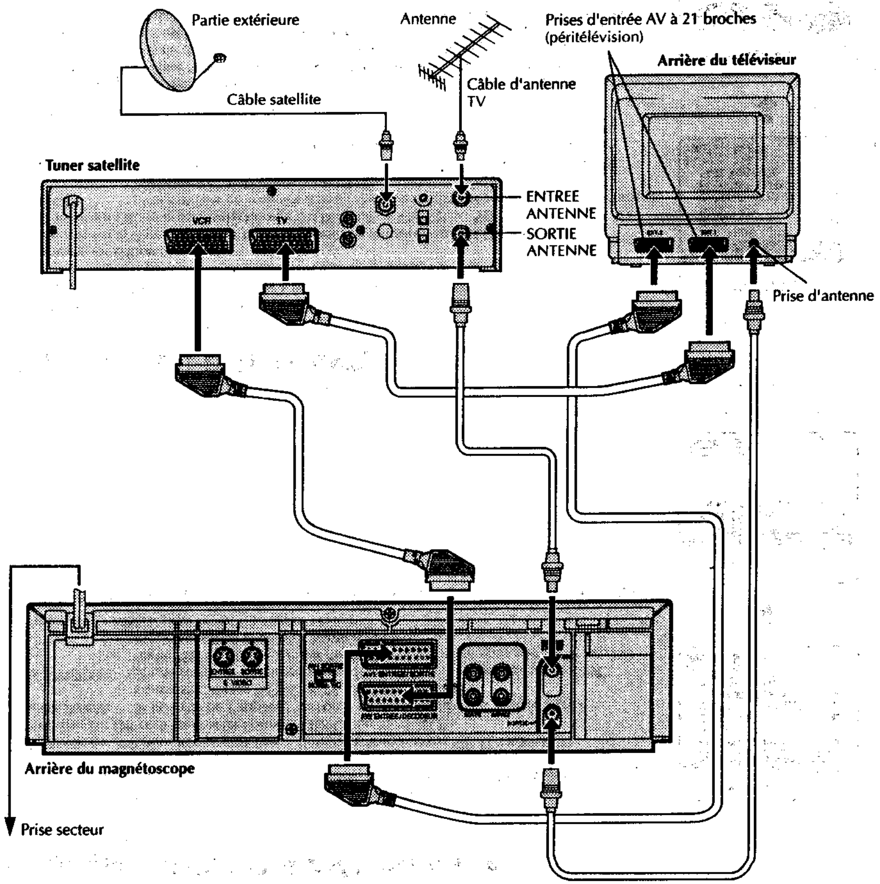
- *Dans ce cas, veiller à régler sur NORM. le commutateur* ***AV1 SORTIE*** *situé sur le panneau arrière.*

Si vous disposez d'un téléviseur avec deux prises d'entrée AV à 21 broches (péritélévision) ...

Raccorder la prise VCR du tuner satellite à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR du magnétoscope, et la prise AV1 ENTREE/SORTIE à la prise d'entrée AV à 21 broches du téléviseur. Puis raccorder la prise TV du tuner satellite à l'autre prise d'entrée AV à 21 broches du téléviseur.

REMARQUES:

- *Régler "SELECTION AV2" sur "AUX." (☞ p. 37).*
- *Vous pouvez utiliser la fonction d'enregistrement automatique d'émission satellite (☞ p. 32) à l'aide de cette connexion.*
- *Pour enregistrer un programme par le biais du tuner satellite, sélectionner le mode L-2 en appuyant sur les* ***touches numériques*** *et/ou* ***CHAINE (TV PROG)*** *de façon à faire apparaître "L-2" sur le panneau d'affichage.*
- *Pour des détails, consulter les modes d'emploi de votre tuner satellite et de votre décodeur.*

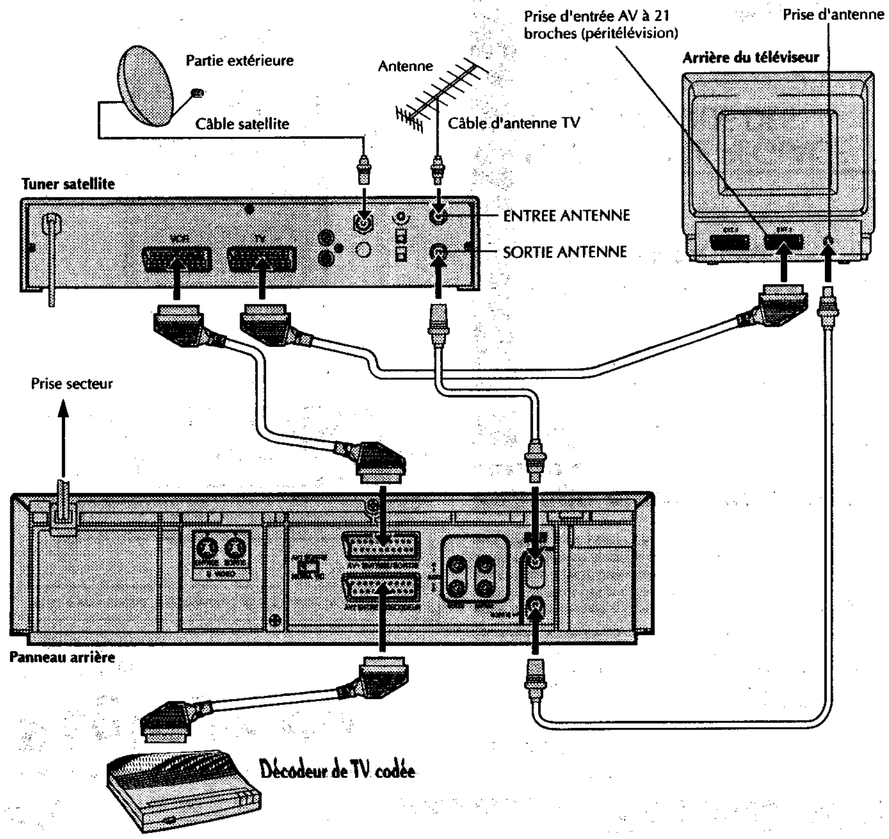

Partie extérieure
Antenne
Prises d'entrée AV à 21 broches (péritélévision)
Arrière du téléviseur
Câble satellite
Câble d'antenne TV
Tuner satellite
VCR
TV
ENTREE ANTENNE
SORTIE ANTENNE
Prise d'antenne
Arrière du magnétoscope
Prise secteur

Si vous disposez d'un décodeur ...

Raccorder le décodeur à la prise AV2 ENTREE/DECODEUR du magnétoscope, puis raccorder la prise AV1 ENTREE/SORTIE du magnétoscope à la prise du tuner satellite. Puis raccorder le tuner satellite à votre téléviseur.

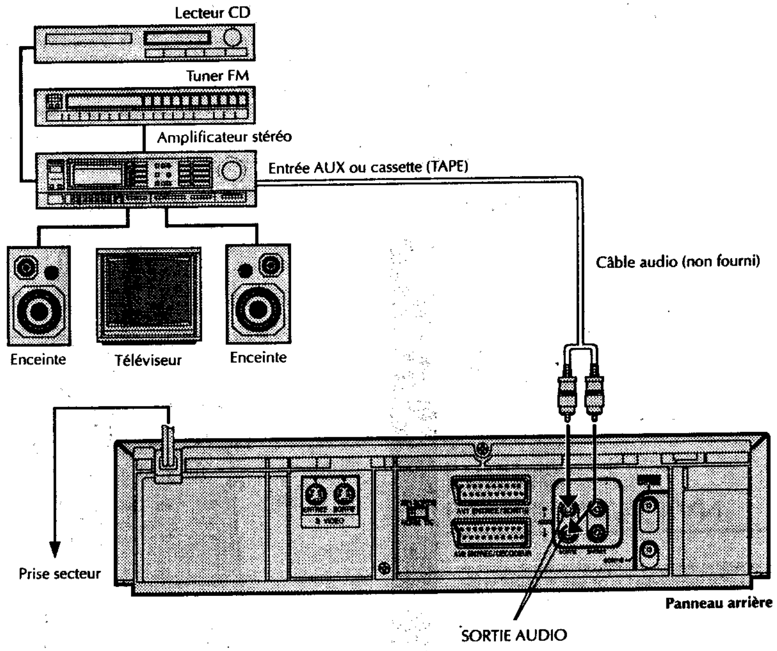
REMARQUES:

- *Bien régler "SELECTION AV2" sur "DECODEUR" après l'enregistrement, afin de rétablir l'accès à votre décodeur. (☞ p. 37)*
- *Pour enregistrer un programme par le biais du tuner satellite, sélectionner le mode L-1 en appuyant sur les **touches numériques** et/ou **CHAINE (TV PROG)** de façon à faire apparaître "L-1" sur le panneau d'affichage.*
- *Pour enregistrer un programme satellite émettant le signal Y/C, régler "SELECTION AV2" sur "AUX." et "SELECTION AV1" sur "S-VIDEO" (☞ p. 37). Vous pouvez ainsi obtenir l'image S-VHS de haute qualité.*
- *Si vous raccordez votre magnétoscope et téléviseur avec le raccordement S-VIDEO (☞ p. 7), vous pouvez obtenir des images S-VHS de haute qualité. Sélectionner le mode S-1 en appuyant sur les **touches numériques** et/ou **CHAINE (TV PROG)** de façon à faire apparaître "S-1" sur le panneau d'affichage.*
- *Vous ne pouvez pas utiliser la fonction d'enregistrement automatique d'émission satellite (☞ p. 32) à l'aide de cette connexion.*
- *Pour des détails, consulter les modes d'emploi de votre tuner satellite et de votre décodeur.*


Prise d'entrée AV à 21 broches (péritélévision)
Prise d'antenne
Arrière du téléviseur
Partie extérieure
Antenne
Câble satellite
Câble d'antenne TV
Tuner satellite
ENTREE ANTENNE
SORTIE ANTENNE
Prise secteur
Panneau arrière
Décodeur de TV codée

Raccordement à une chaîne stéréo

Si vous avez une chaîne Hi-Fi stéréo, vous pouvez lui raccorder votre magnétoscope pour que le son puisse être entendu en passant par votre chaîne Hi-Fi. Faire ces raccordements supplémentaires:


Lecteur CD
Tuner FM
Amplificateur stéréo
Entrée AUX ou cassette (TAPE)
Câble audio (non fourni)
Enceinte
Téléviseur
Enceinte
Prise secteur
Panneau arrière
SORTIE AUDIO

1 FAIRE LES RACCORDEMENTS

Raccorder les connecteurs SORTIE AUDIO G et D du magnétoscope aux bornes d'entrée AUX ou de platine cassette (tape) de l'amplificateur.

REMARQUES:

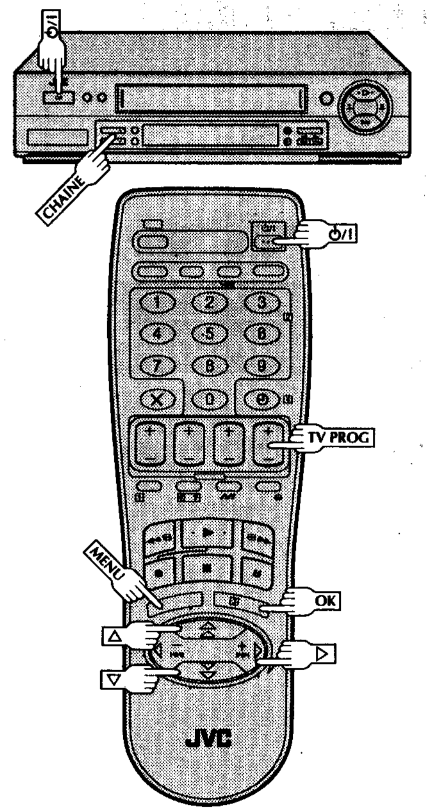
- *Respecter les canaux gauche et droit lors du raccordement des bornes d'entrée et de sortie audio du magnétoscope à un amplificateur stéréo.*
- *Si des émissions TV stéréo ou bilingues peuvent être reçues dans votre région, ce magnétoscope peut les enregistrer indépendamment du téléviseur et les lire en passant par la chaîne stéréo raccordée.*
- *Quand vous écoutez le son provenant de la chaîne stéréo raccordée, tourner la commande de volume du téléviseur sur la position minimale.*

ATTENTION:

- *Ce magnétoscope a une gamme dynamique de plus de 80 dB en regard à sa capacité audio hi-fi. Il est recommandé de vérifier le niveau maximal si vous voulez écouter les signaux audio hi-fi par l'intermédiaire d'un amplificateur stéréo. Une augmentation soudaine dans les haut-parleurs risque de les endommager.*
- *Certains haut-parleurs et téléviseurs sont spécialement préservés contre les interférences de télévision. Si les deux ne sont pas de ce type, ne pas placer les haut-parleurs à côté du téléviseur sinon l'image de lecture vidéo ne sera pas normale à cause d'interférences mutuelles.*

Réglage du tuner

Mettre en marche le téléviseur; sélectionner le mode AV.



IMPORTANT

Effectuer les étapes suivantes uniquement:
— si le réglage automatique ou le téléchargement pré-réglé n'a pas été effectué correctement (☞ p. 8, 9).
— si vous avez déménagé dans une zone différente ou si une nouvelle station commence à émettre dans votre région.

Votre magnétoscope a besoin de mémoriser toutes les stations pour enregistrer des programmes TV. Le réglage automatique des canaux affecte automatiquement toutes les stations reçues dans votre région pour les rappeler avec les touches **TV PROG** ou **CHAINE** sans passer par des canaux vacants.

Réglage automatique des canaux

1 METTRE EN MARCHE LE MAGNETOSCOPE

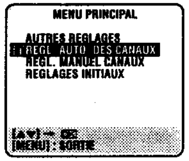
Appuyer sur ⏻/I.

2 AVOIR ACCES A L'ECRAN "MENU PRINCIPAL"

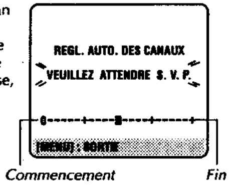
Appuyer sur **MENU**.

3 EFFECTUER LE REGLAGE AUTOMATIQUE DES CANAUX

Déplacer la barre illuminée (curseur) sur "REGL.AUTO.DES CANAUX" en appuyant sur △▽, puis appuyer sur **OK** deux fois.



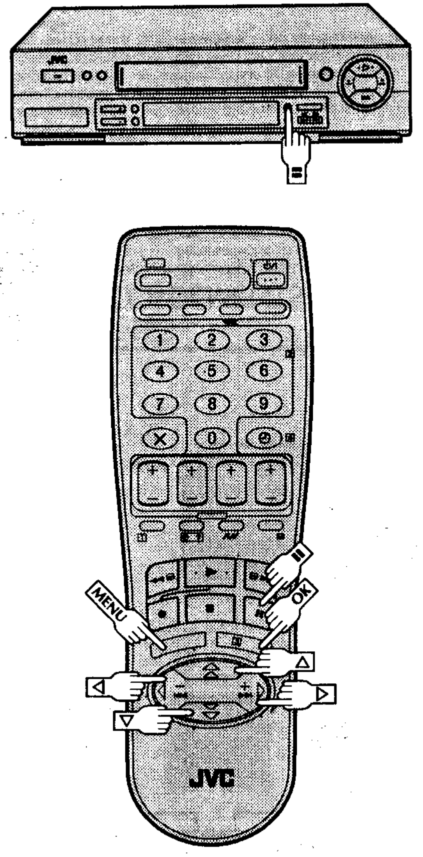
- Lors de la recherche des canaux, les images des chaînes détectées apparaissent à l'écran pendant quelques secondes. Comme le réglage automatique des chaînes progresse, la marque "■" sur l'écran se déplace de la gauche vers la droite.
  Attendre jusqu'à l'apparition de l'écran montré dans l'étape 4.



Aux utilisateurs d'un téléviseur offrant T-V Link:

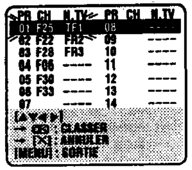
Vous pouvez régler le tuner du magnétoscope aussi par le téléchargement pré-réglé.

- *Dans l'étape 3, appuyer sur **OK** une fois. Puis appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "T-V LINK" et appuyer sur **OK**. Pour des détails, se référer à la page 9.*



4 VISIONNER L'ECRAN DE CONFIRMATION

Après l'affichage de "RECHERCHE TERMINEE" pendant 5 secondes environ, l'écran de confirmation ressemblant à celui sur la droite apparaît. Les stations que votre magnétoscope a localisées apparaissent sur un écran de confirmation – N° de chaîne (PR), canaux (CH)* et noms de station (N.TV – ☞ p. 47).



PR	CH	N.TV	PR	CH	N.TV
01	F25	TF1	08		----
02	F22	FR2	09		----
03	F28	FR3	10		----
04	F06	----	11		----
05	F30	----	12		----
06	F33	----	13		----
07		----	14		----

L'écran sur fond bleu et le programme diffusé actuellement par la station clignotant apparaissent alternativement chacune pendant 8 secondes.
Pour accéder à une autre chaîne, utiliser les touches △▽ ◁▷ de la télécommande.

---

* *F : Réception hertzienne SECAM L*
  A : Réseau câblé SECAM L
  C : Réseau câblé PAL ou SECAM B/G
  Pas de marque : Réception hertzienne PAL ou SECAM B/G

- Les numéros guides seront également réglés automatiquement pendant le réglage automatique des canaux.

5 REVENIR A L'ECRAN NORMAL

Appuyer sur **MENU**.

- En fonction des conditions de réception, les stations peuvent ne pas être mises en mémoire dans l'ordre, et les noms de stations peuvent ne pas être mémorisés correctement.
- En utilisant l'écran de confirmation, vous pouvez sauter ou ajouter des N° de chaîne, entrer des noms de stations et effectuer d'autres opérations. Se reporter à la page 44 – 46 pour les procédures.
- Si vous disposez d'un décodeur, voir "Recevoir une chaîne codée" à la page 45 pour des informations sur les émissions codées.

IMPORTANT

- En fonction des conditions de réception, les noms de station peuvent ne pas être mémorisés correctement, et le réglage automatique des numéros guides peut ne pas fonctionner correctement. Si les numéros guides ne sont pas réglés correctement, lorsque vous enregistrez par minuterie un programme TV avec ShowView, le magnétoscope enregistrera le programme d'une autre chaîne. En programmant la minuterie en utilisant ShowView, bien vérifier si la chaîne sélectionnée est celle qui va recevoir le programme que vous voulez enregistrer. (☞ p. 26, "Enregistrement programmé ShowView").
- Comme votre magnétoscope mémorise toutes les stations détectées même si les conditions de réception sont médiocres, certaines de ces stations mémorisées peuvent produire une image bruitée. Pour effacer ces stations, ☞ "Eliminer une chaîne" à la page 45.

REMARQUES:

- *L'accord fin est effectué automatiquement pendant le réglage automatique des canaux. Si vous voulez l'effectuer manuellement, se reporter à la page 46.*
- *Si vous habitez une région où des émissions en PAL sont principalement disponibles, appuyer sur **II** du magnétoscope pendant plus de 2 secondes à la place de **OK** dans l'étape 3 pour mémoriser les stations diffusant en PAL avant les émissions diffusant en SECAM.*
- *Si vous effectuez le réglage automatique des canaux quand le câble d'antenne n'est pas raccordé correctement, "RECHERCHE TERMINEE — PAS DE SIGNAL —" apparaît sur l'écran à l'étape 4. Si ceci arrive, vérifier le raccordement de l'antenne et appuyer sur **OK**; le réglage automatique des canaux est effectué de nouveau.*

Mise en mémoire manuelle des canaux

Mettre en mémoire les canaux qui n'ont pas été mémorisés pendant le réglage automatique (☞ p. 8), le téléchargement pré-réglé (☞ p. 9) ou le réglage automatique des canaux (☞ p. 42).

1 AVOIR ACCES A L'ECRAN "MENU PRINCIPAL"

Appuyer sur **MENU**.

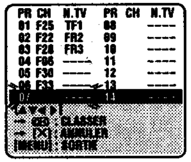
2 AVOIR ACCES A L'ECRAN DE CONFIRMATION

Déplacer la barre illuminée (curseur) sur "REGL. MANUEL CANAUX" en appuyant sur Δ∇, puis appuyer sur **OK** ou ▷. L'écran de confirmation apparaît.

3 SELECTIONNER LA POSITION

Appuyer sur les touches ΔV ◁▷ afin de sélectionner un N° de chaîne pour lequel l'item "PR" est vide. Lorsque les items "PR", "CH", "N.TV" clignotent, appuyer sur **OK**. L'écran de réglage manuel apparaît.

(Ex.) Pour mémoriser dans la position 7.

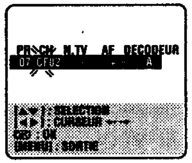


PR	CH	N.TV	PR	CH	N.TV
01	F25	TF1	08		----
02	F22	FR2	09		----
03	F28	FR3	10		----
04	F06	----	11		----
05	F30	----	12		----
06	F33	----	13		----
07		----	14		----

L'écran sur fond bleu et le programme diffusé actuellement par la station sélectionnée apparaissent alternativement chacune pendant 8 secondes.

4 SELECTIONNER LA GAMME

Appuyer sur ΔV pour sélectionner la gamme, puis appuyer sur ▷. L'indication de gamme boucle comme suit: CF (Chaîne SECAM L normale) → CA (Réseau câblé SECAM L) → CH (Chaîne PAL ou SECAM B/G normale) → CC (Réseau câblé PAL ou SECAM B/G)



PR	CH	N.TV	AF	DECODEUR
07	CF02		--	A

L'écran sur fond bleu et le programme diffusé actuellement par la station sélectionnée apparaissent alternativement chacune pendant 8 secondes.

5 ENTRER LE CANAL

Appuyer sur les **touches numériques** pour entrer le numéro de canal que vous voulez mémoriser.

- Entrer "0" avant tout entrée à un seul chiffre.
- Pour entrer le nom de station déposé (N.TV ☞ p. 47), appuyer sur ▷ jusqu'à ce que "- - - -" (réglage N.TV) commence à clignoter, puis appuyer sur ΔV.
- Pour l'ajustement de l'accord fin, appuyer sur ▷ jusqu'à ce que "+/–" commence à clignoter, puis appuyer sur ΔV. Pendant l'accord, "+" ou "–" apparaît.
- Pour mémoriser un canal dont les émissions sont codées, appuyer sur ▷ jusqu'à ce que "A." (réglage du décodeur) clignote, puis appuyer sur ΔV pour régler "DECODEUR" sur "M." ("A." est le réglage par défaut).
- Lorsque "SELECTION AV2" est réglé sur "AUX." ou "DEC. SAT", le réglage de "DECODEUR" ne peut pas être changé (☞ p. 37).

6 ENTRER LES NOUVELLES INFORMATIONS DU CANAL

Appuyer sur **OK**, et l'écran de confirmation apparaît.

- Répéter les étapes **3** à **6** le nombre de fois nécessaire.

7 FERMER L'ECRAN DE CONFIRMATION

Appuyer sur **MENU**.

- Pour changer de positions, voir "Déplacer une chaîne" (☞ p. 45).
- Si vous voulez régler des noms de station autres que les noms déposés dans votre magnétoscope, ☞ "Nommer des chaînes (B)" à la page 46.

ATTENTION

Les numéros guides ne sont pas réglés lorsque les canaux sont mis manuellement en mémoire. Si vous tentez de programmer par minuterie à l'aide de SHOWVIEW dans ces conditions, l'écran "REGL. DES NUMEROS GUIDE" s'affiche; régler les numéros guides sur cet écran.
☞ "ATTENTION – A propos du réglage des numéros guides" p. 27.
Vous pouvez également effectuer l'opération décrite dans "Réglage des numéros guides" (☞ p. 49).

Eliminer une chaîne

Effectuer les étapes **1** et **2** de "Mise en mémoire manuelle des canaux" à la page 44 pour avoir accès à l'écran de confirmation avant de continuer.

1 SELECTIONNER L'ITEM

Appuyer sur ΔV ◁▷ jusqu'à ce que le canal que vous voulez éliminer commence à clignoter.

2 ELIMINER LE CANAL

Appuyer sur **X**.

- L'item directement au-dessous de celui annulé monte d'une ligne.
- Répéter les étapes **1** et **2** le nombre de fois nécessaire.

3 FERMER L'ECRAN DE CONFIRMATION

Appuyer sur **MENU**.

Déplacer une chaîne

Effectuer les étapes **1** et **2** de "Mise en mémoire manuelle des canaux" à la page 44 pour avoir accès à l'écran de confirmation avant de continuer.

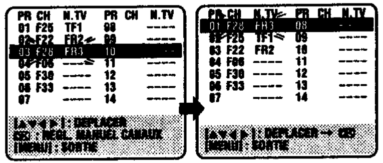
1 SELECTIONNER L'ITEM

Appuyer sur ΔV ◁▷ jusqu'à ce que l'item que vous voulez déplacer commence à clignoter. Puis appuyer sur **OK** et le nom de station (N.TV) et son numéro de canal (CH) commencent à clignoter.

2 SELECTIONNER UN NOUVEAU N° DE CHAINE

Appuyer sur ΔV ◁▷ pour déplacer la station sur son nouveau N°, puis appuyer sur **OK**.

Exemple: Si vous voulez déplacer la chaîne en position 3 sur la position 1, les chaînes à l'origine en positions 1 et 2 se déplacent chacune d'une position vers le bas.



PR	CH	N.TV	PR	CH	N.TV
01	F25	TF1	08		----
02	F22	FR2	09		----
03	F28	FR3	10		----
04	F06	----	11		----
05	F30	----	12		----
06	F33	----	13		----
07		----	14		----

PR	CH	N.TV	PR	CH	N.TV
01	F28	FR3	08		----
02	F25	TF1	09		----
03	F22	FR2	10		----
04	F06	----	11		----
05	F30	----	12		----
06	F33	----	13		----
07		----	14		----

- Répéter les étapes **1** et **2** le nombre de fois nécessaire.

3 FERMER L'ECRAN DE CONFIRMATION

Appuyer sur **MENU**.

Recevoir une chaîne codée

1 SELECTIONNER LE MODE DECODEUR

Régler "SELECTION AV2" sur "DECODEUR" (☞ p. 37).

2 AVOIR ACCES A L'ECRAN DE CONFIRMATION

Effectuer les étapes **1** et **2** de "Mise en mémoire manuelle des canaux" à la page 44.

3 SELECTIONNER LA POSITION

Appuyer sur ΔV ◁▷ pour sélectionner la chaîne diffusant des programmes codés, puis appuyer deux fois sur **OK**. L'écran de réglage manuel apparaît.

4 CHANGER LE REGLAGE DECODEUR

Appuyer sur ▷ jusqu'à ce que "A." (réglage décodeur) commence à clignoter, et le régler sur "M." en appuyant sur ΔV.

5 REVENIR A L'ECRAN DE CONFIRMATION

Appuyer sur **OK**.

- Répéter les étapes **3** à **5** le nombre de fois nécessaire.

6 FERMER L'ECRAN DE CONFIRMATION

Appuyer sur **MENU**.

ATTENTION

Si des numéros de chaîne sont modifiés ou éliminés, les numéros guide sont à nouveau réglés.

- Exemple 1: Si une chaîne est effacée, tous les numéros guide sont à nouveau réglés.
- Exemple 2: Si une chaîne est modifiée du numéro 4 au numéro 2, les numéros guides supérieurs au numéro 4 sont à nouveau réglés.
- Exemple 3: Si une chaîne est modifiée du numéro 4 au numéro 6, les numéros guides supérieurs au numéro 6 sont à nouveau réglés.

* Dans les exemples 2 et 3, si la chaîne est transférée au numéro 10 avant d'appuyer sur OK, les numéros guides supérieurs au numéro 10 sont à nouveau réglés.
Si vous tentez de programmer par minuterie à l'aide de SHOWVIEW en l'état, l'écran "REGL. DES NUMEROS GUIDE" s'affiche; régler les numéros guides sur cet écran. ☞ "ATTENTION – A propos du réglage des numéros guides" p. 27.
Vous pouvez également effectuer l'opération décrite dans "Réglage des numéros guides" (☞ p. 49).

Accord fin des canaux déjà en mémoire

Effectuer les étapes **1** et **2** de "Mise en mémoire manuelle des canaux" à la page 44 pour avoir accès à l'écran de confirmation avant de continuer.

1

SELECTIONNER LE CANAL A ACCORDER FINEMENT.

Appuyer sur ΔV ◁▷ jusqu'à ce que le canal que vous voulez accorder commence à clignoter.

2

AVOIR ACCES A L'ECRAN DE REGLAGE MANUEL DES CANAUX

Appuyer deux fois sur **OK**. L'écran de réglage manuel des canaux apparaît.

3

EFFECTUER L'ACCORD

Appuyer sur ▷ jusqu'à ce que "+/–" commence à clignoter, puis appuyer sur ΔV jusqu'à ce que l'image soit la plus nette possible. Puis appuyez sur **OK**.

- L'écran de confirmation apparaît.
- Répétez les étapes **1** à **3** le nombre de fois nécessaire.

4

FERMER L'ECRAN DE CONFIRMATION

Appuyer sur **MENU**.

Nommer des chaînes (A)

Régler des noms de stations qui sont déposés dans votre magnétoscope.
Effectuer les étapes **1** et **2** de "Mise en mémoire manuelle des canaux" à la page 44 pour avoir accès à l'écran de confirmation avant de continuer.

1

SELECTIONNER L'ITEM

Appuyer sur ΔV ◁▷ jusqu'à ce que l'item que vous voulez commence à clignoter.

2

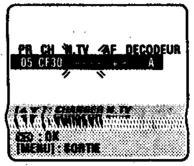
AVOIR ACCES A L'ECRAN DE REGLAGE MANUEL DES CANAUX

Appuyer deux fois sur **OK**. L'écran de réglage manuel des canaux apparaît.

3

SELECTIONNER UNE NOUVELLE CHAINE

Appuyer sur ▷ jusqu'à ce que le nom de station (N.TV) commence à clignoter, puis appuyer sur ΔV jusqu'à ce que le nom (N.TV) de la nouvelle chaîne que vous voulez mettre en mémoire commence à clignoter. Des noms de chaîne mémorisés (☞ p. 47) apparaissent quand vous appuyez sur ΔV.



4

COMMUTER LES STATIONS

Appuyer sur **OK**.

- L'écran de confirmation apparaît.
- Répéter les étapes **1** à **4** le nombre de fois nécessaire.

5

FERMER L'ECRAN DE CONFIRMATION

Appuyer sur **MENU**.

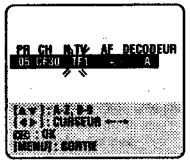
Nommer des chaînes (B)

Régler des noms de stations autres que ceux qui sont déposés dans votre magnétoscope.
Effectuer les étapes **1** et **2** de "Mise en mémoire manuelle des canaux" à la page 44 pour avoir accès à l'écran de confirmation et effectuer les étapes **1** et **2** de "Nommer des chaînes (A)" de la colonne de gauche avant de continuer.

1

SELECTIONNER LES CARACTERES DU NOM DE CHAINE

Appuyer sur ▷ jusqu'à ce que la première lettre du nom de station commence à clignoter.



2

ENTRER DE NOUVEAUX CARACTERES

Appuyer sur ΔV pour sélectionner les caractères (A–Z, 0–9, –, ∗, +, ␣ (espace)) et arrêter quand le caractère désiré est indiqué, puis appuyer sur ▷ pour valider. Entrer les caractères suivants de la même façon (maximum de 4).
Après l'entrée de tous les caractères, appuyer sur **OK**.

- L'écran de confirmation apparaît.
- Si vous faites une erreur, appuyer sur ◁ jusqu'à ce que le caractère incorrect commence à clignoter. Puis entrer le caractère correct en appuyant surΔV .

3

FERMER L'ECRAN DE CONFIRMATION

Appuyer sur **MENU**.

REMARQUE:

Les signes disponibles pour nommer la station (N.TV) sont: A–Z, 0–9, –, ∗, +, ␣ (espace) (4 au maximum).

Liste des chaînes TV et de leur abréviation

N.TV*	NOM DE STATION
1000	TV1000
3SAT	3SAT
ADLT	ADULT
ANT3	ANTENA3
ARD	ARD
ARTE	ARTE
BBC	BBC GROUP
BBC1	BBC1
BBC2	BBC2
BR3	BAYERN3
C+	CANAL PLUS
C1	PORTUGUSES
CAN5	CANALE5
CANV	KETNET CANVAS
CH4	CHANNEL4
CH5	CHANNEL5
CHLD	CHILD
CINE	CINEMA
CLUB	TELECLUB
CMT	CMT
CNN	CNN
CSUR	ANDALUCIA
DISC	DISCOVERY
DR	DR TV
DRS	DRS
DSF	DSF
ETB1	ETB1
ETB2	ETB2
EURO	EURONEWS
EUSP	EUROSPORTS
FEMM	FEMMAN
FILM	FILM
FNET	FILMNET
FR2	France2
FR3	France3
GALA	GALAVISION
HR3	HESSEN3
INFO	INFO-KANAL
ITA1	ITALIA1
ITA7	ITALIA7
ITV	ITV
JSTV	JSTV
KA2	KA2
KAB1	KABEL1
KAN2	KANAL2
LOCA	LOCAL
M6	M6
MBC	MBR
MCM	MCM
MDR	MDR
MOVE	MOVIE
MTV	MTV
MTV3	MTV3
N3	NORD3
N-TV	N-TV
NBC	NBC SUPER
NDR	NDR
NED1	NED1
NED2	NED2
NED3	NED3
NEWS	
NICK	NICKELODEON
NRK	NRK
NRK2	NRK2
ODE	ODEON
ORF1	ORF1
ORF2	ORF2
ORF3	ORF3
OWL3	OWL3

N.TV*	NOM DE STATION
PREM	PREMIERE
PRO7	PRO7
RAI1	RAI1
RAI2	RAI2
RAI3	RAI3
RET4	RETE4
21	TELE21
RTBF	RTBF1 ou 2
RTL	RTL
RTL2	RTL2
RTL4	RTL4
RTL5	RTL5
RTP	RTP
S4	SCHWEIZ4
SAT1	SAT1
SBS	SBS
SHOW	SHOW
SIC	SOCIEDADE
SKY	SKY CHANNEL
SKYN	SKY NEWS
SPRT	SPORT
SRTL	SUPER RTL
STAR	STAR-TV
SVT1	SVT1
SVT2	SVT2
SWR	SUEDWEST3
TCC	TCC
TELE	TELE
TEL5	TELE5
TF1	TF1
TM3	TM3
TMC	TELEMONTECARLO
TNT	TNT INT
TRT	TRT INT
TSI	TSI
TSR	TSR
TV1	BRTN TV1
TV2	TV2
TV3	TV3
TV4	TV4
TV5	TV5
TV6	TV6
TVE1	TVE1
TVE2	TVE2
TVG	TV GALICIA
TVI	TV INDEPENDENT
TVN	TV NORGE
VCR	VIDEO
VERO	VERONICA
VH-1	VH-1
VIVA	VIVA
VIV2	VIVA2
VMTV	VIDEO MUSIC
VOX	VOX
VT4	VT4
VTM	VTM
WDR1	West1
WDR3	West3
YLE1	YLE1
YLE2	YLE2
ZDF	ZDF
ZTV	ZTV

* L'abréviation "N.TV" est ce qui est montré sur l'écran à la place du nom de station. L'abréviation "N.TV" est indiquée sur l'écran de confirmation et est affichée sur l'écran TV lorsque la chaîne est changée.

Réglage de l'horloge

IMPORTANT

Si vous avez effectué le réglage automatique (☞ p. 8), le téléchargement pré-réglé (☞ p. 9) ou le réglage automatique des canaux (☞ p. 42), sans même avoir réglé l'horloge précédemment, l'horloge incorporée du magnétoscope est également réglée automatiquement.
Effectuer les étapes suivantes uniquement:
— si le réglage automatique de l'horloge n'a pas été effectué correctement par le réglage automatique, le téléchargement pré-réglé ou le réglage automatique des canaux.
ou
— si le soutien mémoire du magnétoscope a été épuisé.
ou
— si vous voulez changer le réglage Juste à l'heure (Voir "Juste à l'heure" dans la colonne de droite).

Mettre en marche le téléviseur; sélectionner le mode AV.

1 METTRE EN MARCHE LE MAGNETOSCOPE

Appuyer sur ⏻/I.

2 AVOIR ACCES A L'ECRAN "MENU PRINCIPAL"

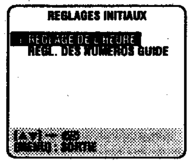
Appuyer sur **MENU**.

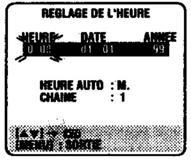
3 AVOIR ACCES A L'ECRAN "REGLAGES INITIAUX"

Déplacer la barre illuminée (curseur) sur "REGLAGES INITIAUX" en appuyant sur △▽, puis appuyer sur **OK** ou ▷.

4 AVOIR ACCES A L'ECRAN "REGLAGE DE L'HEURE"

Déplacer la barre illuminée (curseur) sur "REGLAGE DE L'HEURE" en appuyant sur △▽, puis appuyer sur **OK** ou ▷. L'écran de réglage de l'heure apparaît.





5 REGLER LA DATE ET L'HEURE

Appuyer sur △▽ pour régler l'heure, puis appuyer sur **OK** ou ▷. L'affichage de "date" commence à clignoter. Répéter la procédure pour régler la date et l'année.

- Lorsque vous réglez l'heure, maintenir pressé △▽ pour changer l'heure par pas de 30 minutes.
- Lorsque vous réglez la date, maintenir pressé △▽ pour changer la date par pas de 15 jours.

6 REGLER JUSTE A L'HEURE

Le réglage par défaut est "M.". Le régler comme voulu en appuyant sur △▽, puis appuyer sur **OK** ou ▷.

- Pour la fonction Juste à l'heure, voir cette page.
- Si vous réglez sur "A.", vous pouvez ignorer l'étape suivante, car vous ne pourrez pas recevoir les signaux périodiques de réglage d'horloge.

7 SELECTIONNER LA CHAINE DELIVRANT LES DONNEES DE L'HORLOGE

Le magnétoscope est préréglé pour recevoir les données de réglage et d'ajustement de l'horloge à partir d'une chaîne 1. Appuyer sur △▽ pour faire apparaître le numéro représentant la station diffusant des données de réglage de l'horloge, (TF1, FR2, etc.) puis appuyer sur **OK** ou ▷.

8 LANCER LE FONCTIONNEMENT DE L'HORLOGE

Appuyer sur **MENU**.

REMARQUES:

- *La fonction Juste à l'heure a besoin d'un signal PDC, et ne fonctionne pas avec un signal VPS.*
- *Juste à l'heure (réglé sur "M.") permet l'ajustement de l'horloge incorporée du magnétoscope toutes les heures, sauf pour 23 heures, minuit, 1heure et 2 heures.*
- *Juste à l'heure n'a pas d'effet quand ...*
  - *l'alimentation du magnétoscope est en marche.*
  - *le magnétoscope est en mode de minuterie.*
  - *une différence de plus de 3 minutes existe entre l'heure de l'horloge incorporée et l'heure actuelle.*
  - *le magnétoscope est dans le mode d'enregistrement automatique d'émission satellite (☞ p. 32).*
  - *le magnétoscope est dans le mode d'economie d'énergie (☞ p. 12).*
- *Si Juste à l'heure est réglée sur "M.", l'horloge du magnétoscope est ajustée automatiquement au début et à la fin de l'heure d'été.*
- *La fonction Juste à l'heure peut ne pas fonctionner correctement en fonction des conditions de réception.*

Juste à l'heure (HEURE AUTO)
La fonction Juste à l'heure offre un maintien précis de l'heure par des réglages automatiques à des intervalles réguliers, en lisant les données d'un signal PDC.
L'option Juste à l'heure peut être réglée sur "M." ou "A." sur l'écran de réglage de l'heure (le réglage par défaut est "M."). Appuyer sur **OK** jusqu'à ce que le réglage HEURE AUTO commence à clignoter, puis appuyer sur △▽ pour changer le réglage.

IMPORTANT: Si vous mettez HEURE AUTO sur A., la précision de l'horloge incorporée de votre magnétoscope peut être réduite, ce qui pourrait affecter défavorablement l'enregistrement par minuterie.

Réglage ShowView

IMPORTANT

Normalement, le réglage automatique (☞ p. 8), le téléchargement pré-réglé (☞ p. 9) ou le réglage automatique des canaux (☞ p. 42) règle automatiquement les numéros guides. Vous n'avez besoin de régler manuellement les numéros guides que dans les cas suivants.

- *Si en programmant la minuterie avec ShowView, le magnétoscope ne sélectionne pas la chaîne sur laquelle la station que vous voulez enregistrer est reçue sur votre magnétoscope ou si vous ajoutez une chaîne après avoir effectué le réglage automatique ou le réglage automatique des canaux.*

— Régler manuellement le numéro guide pour cette station.

- *Si vous éliminez une chaîne ou si vous changez manuellement la position des chaînes après avoir effectué le réglage automatique ou le réglage automatique des canaux.*

— Régler manuellement les numéros guides pour toutes les stations recevables.

- *Si vous voulez enregistrer par minuterie une chaîne satellite avec ShowView.*

— Régler les numéros guides pour toutes les émissions satellite reçues sur votre tuner satellite.

Mettre en marche le téléviseur; sélectionner le mode AV.

Réglage des numéros guides

1 AVOIR ACCES A L'ECRAN "MENU PRINCIPAL"

Appuyer sur **MENU**.

2 AVOIR ACCES A L'ECRAN "REGLAGES INITIAUX"

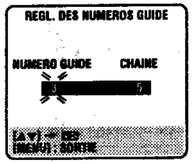
Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "REGLAGES INITIAUX", puis appuyer sur **OK** ou ▷.

3 AVOIR ACCES A L'ECRAN "REGL. DES NUMEROS GUIDE"

Appuyer sur △▽ pour déplacer la barre illuminée (curseur) sur "REGL. DES NUMEROS GUIDE", puis appuyer sur **OK** ou ▷.

4 ENTRER LE NUMERO GUIDE

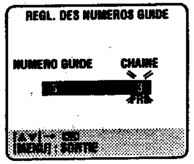
Appuyer sur △▽ ou les **touches numériques** pour entrer le numéro guide pour la station désirée comme montré dans le guide TV. Puis appuyer sur **OK** ou ▷.



(Ex.) Pour entrer le numéro guide 3 pour France 3.

5 ENTRER LE NUMERO DE LA CHAINE

Appuyer sur △▽ ou les **touches numériques** pour entrer le numéro de la chaîne du magnétoscope sur laquelle l'émission du numéro guide est reçue. Puis appuyer sur **OK** ou ▷.



(Ex.) Si France 3 est reçu sur la chaîne 3.

- Si une émission satellite est reçue sur la chaîne auxiliaire "L-1" ou "L-2" de votre magnétoscope, sélectionner "L-1" ou "L-2" pour la chaîne selon le raccordement au tuner satellite. (☞ p. 38 – 40)
- Répéter les étapes **4** et **5** si nécessaire.

6 REVENIR A L'ECRAN NORMAL

Appuyer sur **MENU**.

Numéros guides
Les numéros guides (NUMERO GUIDE) se réfèrent aux numéros des stations TV affectés, selon la région de diffusion, pour l'enregistrement par minuterie ShowView. Les numéros guides sont indiqués dans la plupart des guides TV.

Avant de faire appel à un dépanneur pour un problème, utilisez ce tableau et regardez si vous ne pouvez pas réparer le trouble par vous-même. Des petits problèmes sont souvent faciles à corriger, ce qui vous épargne la peine d'avoir à envoyer votre magnétoscope en réparation.

ALIMENTATION

SYMPTOME	CAUSE POSSIBLE	ACTION CORRECTIVE
1. L'alimentation ne vient pas.	● Le cordon d'alimentation est débranché.	Brancher le cordon d'alimentation.
2. L'horloge fonctionne, mais l'alimentation du magnétoscope ne vient pas.	● "⊕" est affiché sur le panneau d'affichage avec la minuterie automatique réglée sur "A.".	Appuyer sur ⊕ pour éteindre l'indicateur "⊕".
3. La télécommande ne fonctionne pas.	● Les piles sont usées.	Remplacer les piles usées par des neuves.

TRANSPORT DE BANDE

SYMPTOME	CAUSE POSSIBLE	ACTION CORRECTIVE
1. La bande ne défile pas pendant l'enregistrement.	● "▦" est affiché sur le panneau d'affichage.	Appuyer sur ► pour éteindre l'indicateur "▦".
2. La bande n'est pas rembobinée ou ne défile pas en avance rapide.	● La bande est déjà complètement rembobinée sur une bobine ou l'autre.	Vérifier la cassette.

LECTURE

SYMPTOME	CAUSE POSSIBLE	ACTION CORRECTIVE
1. L'image de lecture n'apparaît pas quand la bande défile.	● Le téléviseur n'est pas réglé sur le mode AV.	Régler le téléviseur sur son mode AV.
2. Des parasites apparaissent pendant la lecture normale.	● Le mode d'alignement automatique est engagé.	Essayer en mode d'alignement manuel (☞ p. 16).
3. Des parasites apparaissent pendant la recherche visuelle.	● C'est normal.	
4. Des parasites apparaissent pendant la lecture au ralenti.	● Le mode d'alignement automatique est engagé.	Essayer en mode d'alignement manuel (☞ p. 16).
5. Des parasites apparaissent en arrêt sur image.		Appuyer sur **CHAINE** – ou + plusieurs fois pour faire sortir les barres parasites de l'écran.
6. L'image de lecture est floue ou interrompue, alors que les émissions TV sont nettes.	● Les têtes vidéo peuvent être sales.	Contacter le revendeur JVC le plus proche.
7. Des coupures sont perceptibles sur la piste son Hi-Fi.	● L'alignement automatique est engagé.	Passer et ajuster en mode d'alignement manuel (☞ p. 16) ou appuyer **AUDIO** pour régler la piste son sur "NORM" (☞ p. 17).

ENREGISTREMENT

SYMPTOME	CAUSE POSSIBLE	ACTION CORRECTIVE
1. L'enregistrement ne démarre pas.	● Il n'y a pas de cassette chargée ou la cassette chargée a sa languette de sécurité d'enregistrement retirée.	Introduire une cassette ou couvrir l'emplacement de la languette de sécurité avec de la bande adhésive.
2. Les émissions TV ne peuvent pas être enregistrées.	● "L-1", "L-2" ou "S-1" a été sélectionné comme mode d'entrée.	Régler le magnétoscope sur le canal approprié.
3. Le montage bande sur bande n'est pas possible.	● La source (autre magnétoscope, camescope) n'est pas raccordée correctement. ● L'alimentation sur un ou plusieurs appareils n'a pas été mise sur marche. ● Le mode d'entrée n'a pas été réglé correctement.	Confirmer que la source est raccordée correctement. Bien mettre sur marche l'alimentation de tous les appareils. Régler le mode d'entrée sur "L-1", "L-2" ou "S-1".
4. L'enregistrement de camescope n'est pas possible.	● Le camescope n'est pas raccordé correctement. ● Le mode d'entrée n'a pas été réglé correctement.	Confirmer que le camescope est raccordé correctement. Régler le mode d'entrée sur "L-1", "L-2" ou "S-1".

ENREGISTREMENT PAR MINUTERIE

SYMPTOME	CAUSE POSSIBLE	ACTION CORRECTIVE
1. L'enregistrement par minuterie ne fonctionne pas.	● L'horloge et/ou la minuterie n'a pas été réglée correctement. ● La minuterie n'est pas engagée.	Effectuer de nouveau les réglages de l'horloge et/ou de la minuterie. Appuyer sur ⊕ et s'assurer que "⊕" apparaît sur le panneau d'affichage.
2. La programmation sur écran de la minuterie ne fonctionne pas.	● L'enregistrement par minuterie est en cours.	La programmation de la minuterie ne peut pas être effectuée lorsque l'enregistrement par minuterie est en cours. Attendre sa fin.
3. "⊕" et "⊡" sur le panneau d'affichage ne s'arrêtent pas de clignoter.	● La minuterie est engagée, mais il n'y a pas de cassette chargée.	Charger une cassette avec sa languette de sécurité d'enregistrement intacte, ou avec l'emplacement couvert par de la bande adhésive.
4. La cassette est éjectée automatiquement, et "⊕" et "⊡" sur le panneau d'affichage ne s'arrêtent pas de clignoter.	● La cassette chargée a sa languette de sécurité d'enregistrement retirée.	Retirer la cassette et couvrir l'emplacement avec de la bande adhésive, ou la remplacer par une cassette sur laquelle la languette de sécurité est intacte.
5. "⊕" clignote pendant 10 secondes et le mode de minuterie est relâché.	● ⊕ a été pressé alors qu' il n'y a pas de programmes en mémoire, ou les informations de programmation d'enregistrement par minuterie n'ont pas été programmées correctement.	Vérifier les données programmées et reprogrammer si nécessaire, puis appuyer de nouveau sur ⊕.
6. La cassette est éjectée automatiquement, l'alimentation est coupée et "⊕" et "⊡" ne s'arrêtent pas de clignoter.	● La fin de la bande a été atteinte pendant l'enregistrement par minuterie.	Le programme peut ne pas avoir été enregistré dans son intégralité. La prochaine fois, s'assurer d'avoir assez de durée sur la bande pour enregistrer le programme en entier.
7. ShowView ne fait pas correctement l'enregistrement par minuterie.	● Les numeros guides n'ont pas été réglés correctement.	Se reporter à "Réglage des numéros guides" et refaire la procédure (☞ p. 49).

AUTRES PROBLEMES

SYMPTOME	CAUSE POSSIBLE	ACTION CORRECTIVE
1. Un sifflement ou un hurlement est entendu du téléviseur pendant l'enregistrement avec un camescope.	● Le microphone du camescope est trop près du téléviseur. ● Le volume du téléviseur est trop fort.	Placer le camescope pour que son microphone soit loin du téléviseur. Baisser le volume du téléviseur.
2. En balayant les canaux, certains sont sautés.	● Ces canaux ont été préréglés pour être sautés.	Si vous avez besoin des canaux sautés, les remettre en mémoire (☞ p. 44).
3. Le canal ne peut pas être changé.	● L'enregistrement est en cours.	Appuyer sur ❚❚ pour faire une pause d'enregistrement, changer de canal, puis appuyer sur ► pour reprendre l'enregistrement.
4. Les réglages des canaux qui ont été faits manuellement semblent avoir changé ou disparu.	● Après que les réglages manuels ont été faits, le réglage automatique des canaux a été effectué.	Effectuer de nouveau le réglage manuel.
5. Il n'y a pas de chaîne dans la mémoire du magnétoscope.	● Le câble d'antenne TV n'était pas raccordé au magnétoscope lorsque le réglage automatique a été effectué.	Raccorder correctement le câble d'antenne TV au magnétoscope et couper une fois l'alimentation du magnétoscope, puis remettre l'alimentation du magnétoscope en marche. Le magnétoscope essayera de nouveau de faire le réglage automatique (☞ p. 8).

LECTURE

Q. Que se passe-t-il si la fin de la bande est atteinte pendant la lecture ou la recherche ?
R. La bande est automatiquement rembobinée au début.

Q. Est-ce que le magnétoscope peut rester indéfiniment en arrêt sur image ?
R. Non. Il s'arrête automatiquement au bout de 5 minutes pour protéger les têtes.

Q. Pendant la recherche, au ralenti, en arrêt sur image et en lecture image par image, je ne peux pas entendre l'audio. Quel est le problème ?
R. C'est normal.

Q. En revenant de la recherche à vitesse multiple à la lecture normale, l'image est distordue. Dois-je être concerné par cela ?
R. Non, c'est normal.

Q. Des barres parasites apparaissent pendant la recherche à vitesse multiple. Quel est le problème ?
R. C'est normal.

Q. Quelquefois, pendant la recherche indexée, le magnétoscope ne peut pas trouver le programme que je veux voir. Pourquoi ?
R. Il peut y avoir des codes d'indexation trop près les uns des autres.

ENREGISTREMENT

Q. Lorsque je fais une pause d'enregistrement et reprends l'enregistrement, la fin de l'enregistrement avant la pause est recouverte par le nouvel enregistrement. Pourquoi est-ce que cela se produit ?
R. C'est normal. C'est pour réduire la distorsion à la pause et aux points de reprise.

Q. Est-ce que le magnétoscope peut rester indéfiniment en mode de pause d'enregistrement ?
R. Non. Le magnétoscope passe automatiquement en mode d'arrêt au bout de 5 minutes pour protéger les têtes.

Q. Que se passe-t-il si la bande arrive à sa fin pendant l'enregistrement ?
R. Le magnétoscope la rembobine automatiquement au début.

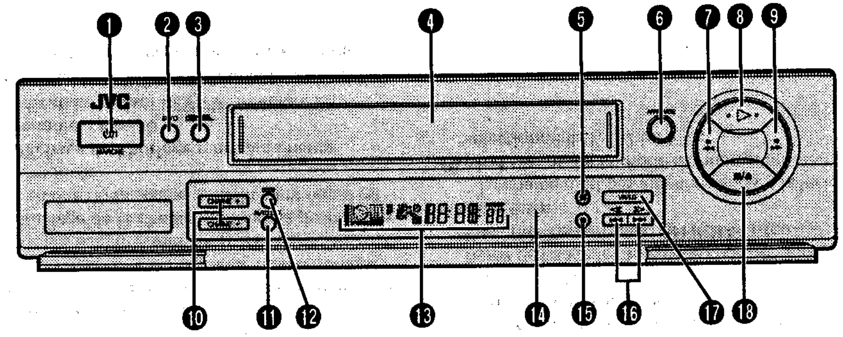
ENREGISTREMENT PAR MINUTERIE

Q. "○" et "⊕" restent allumés sur le panneau d'affichage avant. Est-ce qu'il y a un problème ?
R. Non. C'est un état normal lorsqu'un enregistrement par minuterie est en cours.

Q. Est-ce que je peux programmer la minuterie pendant que je regarde une bande ou une émission TV ?
R. Vous ne verrez pas l'image parce qu'elle est remplacée par le menu sur écran, mais l'audio du programme ou de la bande que vous visionnez peut être entendu.

Q. Sera-t-il possible d'enregistrer par minuterie un programme diffusé en l'an 2000 ?
R. Oui, ce sera possible.

VUE DE FACE



❶ **Touche MARCHE ⏻/I** pour mettre en marche ou à l'arrêt le magnétoscope (La mise en place d'une cassette met aussi l'alimentation en marche).

❷ **Touche de minuterie (AUTO)** pour engager le mode d'attente de minuterie. ☞ p. 27, 29

❸ **Touche REVIEW** pour "revoir" un programme enregistré par minuterie. ☞ p. 16

❹ **Fenêtre de chargement de la cassette** pour introduire la cassette; la porte se ferme et l'indicateur de "cassette chargée" s'allume sur le panneau d'affichage avant.

❺ **Touche de pause** pour arrêter momentanément la bande pendant l'enregistrement ☞ p. 20, arrêter momentanément la bande pendant la lecture; lire image par image à chaque pression supplémentaire. ☞ p. 15

❻ **Touche AFFICHAGE** pour commuter l'affichage entre des valeurs de compteur, la chaîne, l'heure et la durée de bande restante. ☞ p. 21

❼ **Touche de retour rapide** pour rembobiner la bande ☞ p. 14; initialiser la recherche inverse à grande vitesse. ☞ p. 15

❽ **Touche de lecture** pour lire la bande ☞ p. 14; annuler les modes de pause, arrêt sur image, ralenti et recherche. ☞ p. 15

❾ **Touche d'avance rapide** pour faire défiler rapidement la bande en avant ☞ p. 14; initialiser la recherche avant à grande vitesse. ☞ p. 15

❿ **Touches CHAINE +/–** pour sélectionner une chaîne ☞ p. 20

⓫ **Touche AUTO SAT.** pour permettre/interdire le mode d'enregistrement automatique d'émission satellite. ☞ p. 32

⓬ **Touche 0000** pour remettre le compteur à 0:00:00. ☞ p. 21

⓭ **Panneau d'affichage** offrant une vue claire de divers affichages et indicateurs. ☞ p. 55

⓮ **Fenêtre de réception infrarouge** vers où la télécommande doit être dirigée en cours d'utilisation.

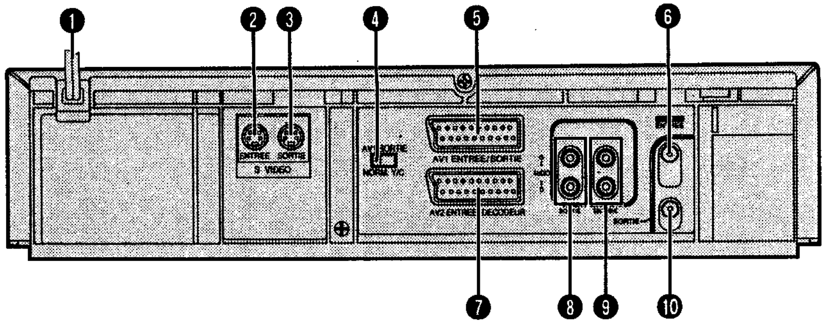
⓯ **Touche d'enregistrement** pour lancer l'enregistrement normal (appuyer une seule fois), l'enregistrement immédiat (minuterie d'arrêt) (appuyer deux fois); pour régler la durée de l'enregistrement immédiat. ☞ p. 20, 21

⓰ Les touches <<⏮ et ⏭>> sont identiques à la touche ◁ ▷ de la télécommande ☞ p. 15, 17

⓱ **Touche VN/LD** pour sélectionner la vitesse d'enregistrement. ☞ p. 20

⓲ **Touche d'arrêt/éjection** pour arrêter la bande; éjecter la bande à partir du mode d'arrêt. ☞ p. 14

VUE ARRIERE



① **Cordon d'alimentation** pour fournir l'alimentation au magnétoscope. ☞ p. 4

② **Connecteur d'entrée S-VIDEO** permettant le raccordement de la sortie S-VIDEO d'un second magnétoscope S-VHS ou d'un camescope S-VHS pour du montage. ☞ p. 34

③ **Connecteur de sortie S-VIDEO (S SORTIE)** permettant le raccordement d'un téléviseur disposant d'une borne d'entrée S VIDEO ou d'un second magnétoscope S-VHS pour du montage. ☞ p. 7, 35

④ **Commutateur AV1 SORTIE** sélectionnant le signal de sortie via la prise AV1 ENTREE/SORTIE. ☞ p. 6

⑤ **Prise péritélévision AV1 ENTREE/SORTIE** permettant le raccordement AV au téléviseur ou à un second magnétoscope. ☞ p. 4; L'entrée de cette prise peut être enregistrée quand "L-1" est sélectionnée.

⑥ **Connecteur d'entrée d'antenne (ENTREE ANTENNE)** permettant le raccordement de l'antenne. ☞ p. 4

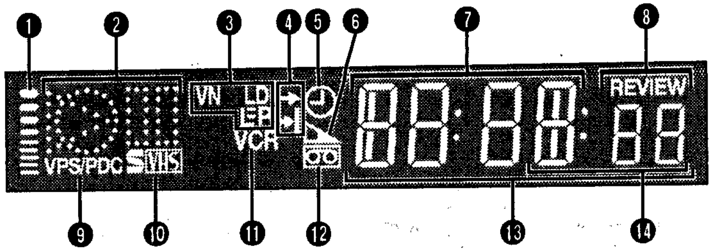
⑦ **Prise AV2 ENTREE/DECODEUR** permettant le raccordement d'un tuner satellite, d'un second magnétoscope ou d'un décodeur. L'entrée peut être enregistrée quand "L-2" est sélectionnée. ☞ p. 35, 38 – 40
Vous pouvez également visionner des programmes codés avec un décodeur raccordé à cette prise. ☞ p. 4

⑧ **Connecteurs SORTIE AUDIO (G/D)** permettant le raccordement d'un enregistreur audio, d'un téléviseur ou d'un autre magnétoscope pour la copie. ☞ p. 41

⑨ **Connecteurs ENTREE AUDIO (G/D)** permettant un raccordement facile de la sortie audio d'un autre magnétoscope, camescope ou d'une autre source pour du montage. ☞ p. 34

⑩ **Connecteur de sortie d'antenne (SORTIE ANTENNE)** permettant le raccordement à la prise d'antenne du téléviseur. ☞ p. 4

PANNEAU D'AFFICHAGE



① **Affichage du système d'image B.E.S.T.** s'allumant du bas vers le haut alors que le système B.E.S.T. est actif. ☞ p. 24

② **Indicateurs de mode symboliques**

LECTURE: RECHERCHE AVANT/INVERSE VARIABLE:	▷	ARRET SUR IMAGE: RALENTI AVANT:	▷·▥
		ENREGISTREMENT:	○
		PAUSE ENREGISTREMENT:	○▥

③ **Indicateurs de vitesse d'enregistrement** affichant le mode d'enregistrement; allumé pendant le mode d'enregistrement ou de lecture. ☞ p. 20
* EP est uniquement pour la lecture NTSC.

④ **Indicateurs d'heure de programmation** affichant l'heure de début (|▸) et l'heure de fin (→|) du programme. ☞ p. 28

⑤ **Indicateur de mode de minuterie** s'allumant quand ⊕ a été pressée pour engager le mode de minuterie. ☞ p. 27, 29

⑥ **Indicateur de durée de bande restante** affichant la durée restante sur la bande quand certaines touches sont pressées. ☞ p. 21

⑦ **Affichage de la chaîne** montrant la position de la chaîne où la station actuellement reçue est mémorisée.
Affichage de l'horloge montrant l'heure courante. ☞ p. 10

⑧ **Indicateur Instant REVIEW** montrant en clignotant après l'enregistrement combien de programmes ont été enregistrés par minuterie. ☞ p. 16

⑨ **Indicateur PDC** s'allumant quand la fonction PDC a été engagé pour l'enregistrement par minuterie. ☞ p. 29
* L'enregistrement VPS (Video Programme System) n'est pas possible avec ce magnétoscope.

⑩ **Indicateur S VHS** s'allumant quand une cassette marquée "S-VHS" est introduite avec le mode S-VHS sur "M." et en lisant une cassette enregistrée en S-VHS. ☞ p. 22

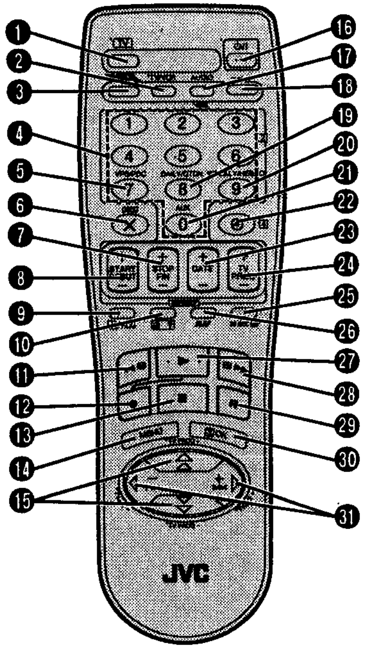
⑪ **Indicateur VCR** s'allumant pendant le mode VCR.

⑫ **Indicateur de "cassette chargée"** s'allumant une fois qu'une cassette est en place; restant allumé jusqu'à ce que la cassette soit éjectée ou l'alimentation coupée.

⑬ **Compteur** montrant la durée écoulée depuis le début de la lecture ou de l'enregistrement.
Avec ◣ affiché, montre la durée restante à partir de la position courante de la bande jusqu'à la fin de la bande.
L'affichage du compteur, de la chaîne*, de la durée de bande restante et de l'horloge apparaît l'un après l'autre quand **AFFICHAGE** (ou – – : – –) est pressée.
* La chaîne n'est pas affichée pendant la lecture.

⑭ **Mode** montrant le mode d'entrée externe sélectionné (L-1, L-2 ou S-1).

TELECOMMANDE



Les touches avec un petit point sur la gauche du nom peuvent également être utilisées pour commander un téléviseur JVC tout en maintenant pressé la touche **TV**. (☞ "Fonctionnement de téléviseurs JVC" à la page 57.)

Cette télécommande ne transmet que des signaux de code A; elle n'est pas utilisable pour des signaux de code B.

① **Touche TV** permettant la télécommande du téléviseur JVC raccordé. ☞ "Fonctionnement de téléviseurs JVC" à la page 57.

② **Touche TV/VCR** commutant le mode du magnétoscope entre VCR et TV ☞ p. 21; commutant le mode du téléviseur JVC entre TV et AV. ☞ "Fonctionnement de téléviseurs JVC" à la page 57.

③ **Touche REVIEW** pour "revoir" un programme enregistré par minuterie. ☞ p. 16

④ **Touches numériques** utilisées dans la sélection de chaîne ☞ p. 20, la programmation de la minuterie ShowView. ☞ p. 26

⑤ **Touche PDC** pour activer/annuler l'enregistrement PDC. ☞ p. 27, 29

⑥ **Touche** X pour annuler des programmes de la minuterie ☞ p. 30

Touche 0000 pour remettre le compteur à 0:00:00. ☞ p. 21

⑦ **Touche FIN +/–** pour entrer l'heure de fin du programme. ☞ p. 28

⑧ **Touche DEBUT +/–** pour accéder à l'écran de programmation normal; pour entrer l'heure de début du programme. ☞ p. 28

⑨ **Touche PROG** pour accéder à l'écran de programmation ShowView. ☞ p. 26

⑩ **Touche ⊕ ?** pour accéder aux écrans/affichages de programmation (l'écran/affichages d'information du programme suivant apparaît à chaque fois que la touche est pressée). ☞ p. 30

⑪ **Touche de retour rapide** pour rembobiner la bande ☞ p. 14; initialiser la recherche inverse à grande vitesse. ☞ p. 15

⑫ **Touche d'enregistrement** – ☞ p. 20

⑬ **Touche d'arrêt** – ☞ p. 14

⑭ **Touche MENU** pour accéder à l'écran de menu principal. ☞ p. 11

⑮ **Touche** △▽ utilisée pour des sélections dans les menus sur écran. ☞ p. 11

Touche TV PROG +/– pour sélectionner une chaîne sur le téléviseur JVC raccordé. ☞ "Fonctionnement de téléviseurs JVC" à la page 57.

⑯ **Touche MARCHE ⏻/I** pour mettre en marche ou à l'arrêt le magnétoscope (La mise en place d'une cassette met aussi l'alimentation en marche).

⑰ **Touche AUDIO** pour sélectionner la piste son en sortie. ☞ p. 17

Touche 🔇 pour couper le son du téléviseur JVC raccordé. ☞ "Fonctionnement de téléviseurs JVC" à la page 57.

⑱ **Touche – –:– – (affichage)** – ☞ p. 21

⑲ **Touche QTDN.** permettant l'enregistrement programmé de séries quotidiennes. ☞ p. 27, 29

⑳ **Touche HEBDO** permettant l'enregistrement programmé de séries hebdomadaires. ☞ p. 27, 29

㉑ **Touche AUX** pour sélectionner le mode d'entrée auxiliaire du magnétoscope. ☞ p. 34, 35

㉒ **Touche** ⊕ pour engager le mode d'attente de minuterie. ☞ p. 27, 29

㉓ **Touche DATE +/–** pour entrer la date du programme pour l'enregistrement programmé. ☞ p. 28

㉔ **Touche TV PROG +/–** pour sélectionner une chaîne sur le magnétoscope. ☞ p. 20

㉕ **Touche 30 SEC** pour lancer une période de 30 secondes de lecture accélérée. ☞ p. 16

㉖ **Touche d'alignement automatique** pour activer/annuler l'alignement automatique pendant la lecture. ☞ p. 16

Touche VN/LD pour sélectionner la vitesse d'enregistrement. ☞ p. 20

㉗ **Touche de lecture** – ☞ p. 14

㉘ **Touche d'avance rapide** pour faire défiler rapidement la bande en avant ☞ p. 14; initialiser la recherche avant à grande vitesse. ☞ p. 15

㉙ **Touche de pause** – ☞ p. 15

㉚ **Touche OK** pour valider des sélections faites dans les menus sur écran. ☞ p. 8

㉛ **Touche** ◁▷ pour initialiser des fonctions telles que la recherche indexée ☞ p. 17, la recherche à vitesse variable, la lecture image par image. ☞ p. 15

Touche TV ◿ **+/–** pour commander le volume du téléviseur JVC raccordé. ☞ "Fonctionnement de téléviseurs JVC" sur la droite.

Utilisation

La télécommande peut commander la plupart des fonctions de votre magnétoscope, ainsi que les fonctions de base de téléviseurs JVC (voir ci-dessous)

- Diriger la télécommande vers la fenêtre de réception infrarouge.
- La distance de fonctionnement maximale de la télécommande est de 8 m environ.

Fonctionnement de téléviseurs JVC

Pour commander votre téléviseur, tout en maintenant pressé **TV**, appuyer sur la touche correspondante: **MARCHE ⏻/I**, **TV/VCR**, **TV PROG +/–**, **TV** ◿ +/– (Volume), **🔇** (Silencieux).

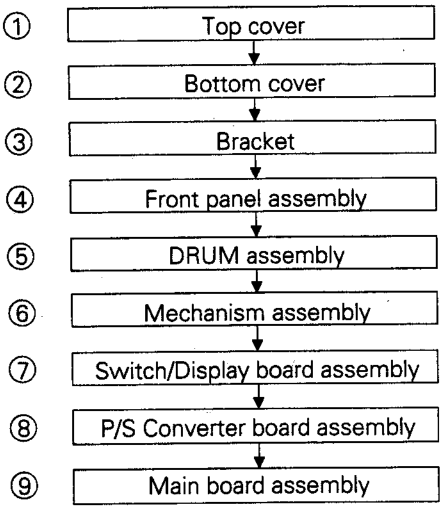
REMARQUES:

- *En introduisant les piles, bien s'assurer de les introduire dans le bon sens, comme indiqué sur le couvercle des piles.*
- *Si pour certaines raisons la télécommande ne fonctionne pas correctement, retirer les piles, attendre un moment, puis essayer de nouveau.*
- *En fonction du type du téléviseur JVC, il peut y avoir des cas où certaines ou toutes les fonctions ne peuvent pas être commandées en utilisant la télécommande.*

SECTION 1
DISASSEMBLY

1.1 DISASSEMBLY FLOW CHART

This flowchart lists the disassembling steps for the cabinet parts and P.C. boards in order to gain access to item(s) to be serviced. When reassembling, perform the step(s) in reverse order. Bend, route and dress the flat cables as they were originally laid.



1.2 HOW TO READ THE DISASSEMBLY AND ASSEMBLY

STEP /LOC NO.	PART NAME	FIG. NO.	POINT	NOTE
①	TOP COVER	D1	4(S1), (S2)	
②	BOTTOM COVER	D2	(S3), 7(L1)	
③	BRACKET	D3	2(S4)	
④	FRONT PANEL ASSEMBLY	D4	7(L2)	<NOTE 1>

(1) (2) (3) (4) (5)

(1) Order of steps in Procedure
When reassembling, perform the step(s) in the reverse order. These numbers are also used as the identification (location) NO. of parts Figures.
(2) Part name to be removed or installed.
(3) Fig.No. showing procedure or part location
(4) Identification of part to be removed,unhooked,unlocked, released,unpluged,unclamped or unsoldered. P = Spring, W = Washer, S = Screw, L = Locking tab, CNxx(WRxx) = Remove the wire (WRxx) from the connector (CNxx).

NOTE: *The bracketed ( ) WR of the connector symbol are assigned nos. in priority order and do not correspond to those on the spare parts list.*

(5) Adjustment information for installation

1.3 DISASSEMBLY/ASSEMBLY METHOD

STEP /LOC NO.	PART NAME	FIG. NO.	POINT	NOTE
①	TOP COVER	D1	4(S1), (S2)	
②	BOTTOM COVER	D2	(S3), 7(L1)	
③	BRACKET	D3	2(S4)	
④	FRONT PANEL ASSEMBLY	D4	7(L2)	<NOTE 1>
⑤	DRUM ASSEMBLY	D5	3(S5), 4(L3), (L4), (P1), CN1(WR1), CN1(WR2), INERTIA PLATE, ROLLER ARM ASSY	<NOTE 2>
⑥	MECHANISM ASSEMBLY	D6	2(S6), (S7), (S8), 2(L5), CN1(WR3)	<NOTE 2> <NOTE 3>
⑦	SWITCH/DISPLAY BOARD ASSEMBLY	D7	7(L6), (L7), CN7001(WR4), REC SAFETY BOARD ASSY	<NOTE 2> <NOTE 4>
⑧	P/S CONVERTER BOARD ASSEMBLY	D8	2(S9), CN3501(WR5), CN3502(WR6)	<NOTE 2>
⑨	MAIN BOARD ASSEMBLY	D9	2(S10), (L8)	

<NOTE1>
- Before attaching the Front panel assembly, ensure that the door opener ⓐ is in the lower position.

<NOTE2>
- When inserting the flat wire into the connector, be careful not to make a mistake in the positioning of its electrodes.

<NOTE3>
- When it is required to remove the screws (S6) retaining the Mechanism assembly, please refer to the "Procedures for Lowering the Cassette holder assembly"(See on pages 1-3).
- When removing the Mechanism assembly only, unhook the two spacers connecting it with the Main board assembly with pliers from the back side of the Main board assembly first, and then remove the Mechanism assembly.
- When attaching the Mechanism assembly, be careful not to damage the sensors and switches on the Main board assembly. (D3001: LED, Q3002: Start sensor, Q3003: End sensor S3002: S tape detect switch).

<NOTE4>
- The REC safety board assembly is attached to the Switch/ Display board assembly. It is therefore necessary to remove the REC safety board assembly before removing the Switch/Display board assembly.

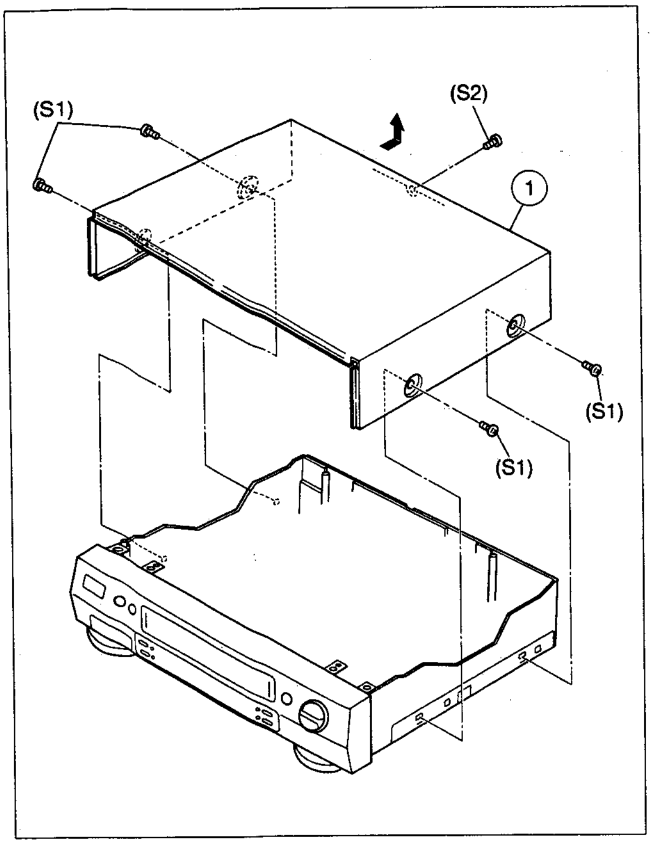


Fig. D1

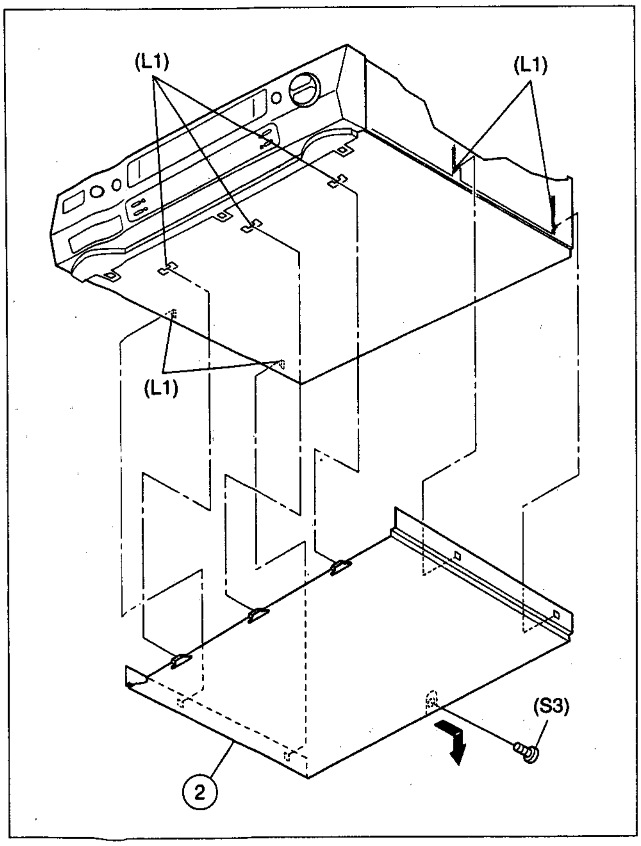


Fig. D2

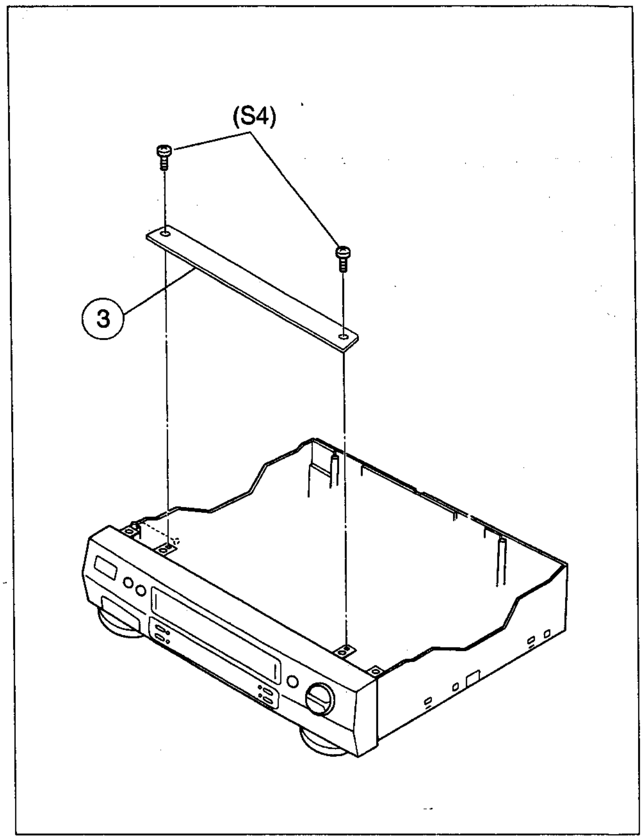


Fig. D3

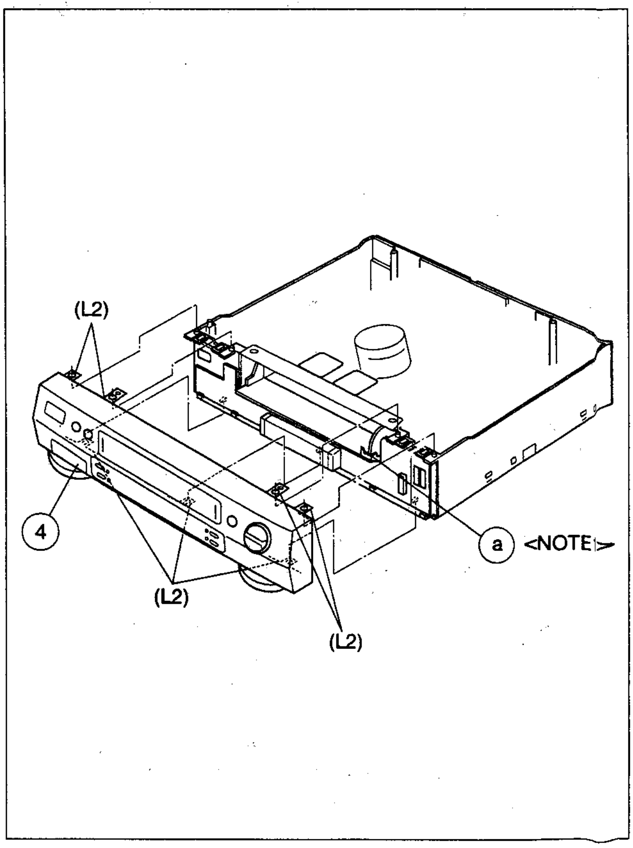


Fig. D4

NOTE : When installing the DRUM assembly, secure the screws (S5) in the order of A, B, C.

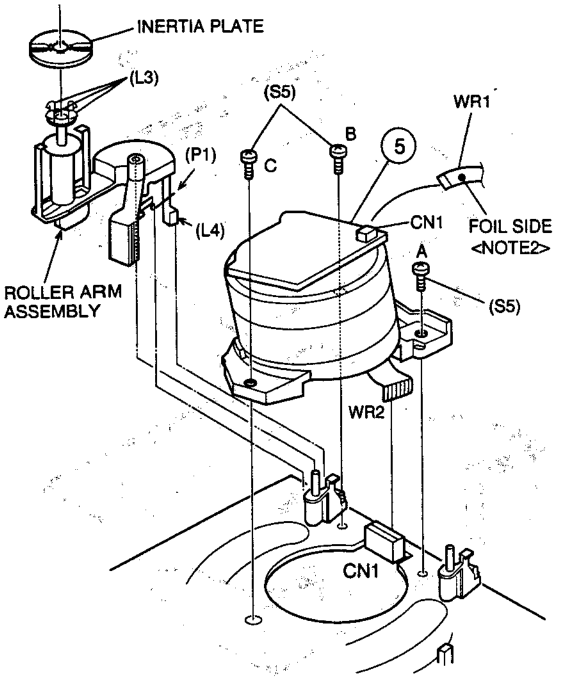

INERTIA PLATE
(L3)
(S5)
WR1
B
C
⑤
(P1)
(L4)
CN1
FOIL SIDE
<NOTE2>
A
(S5)
ROLLER ARM
ASSEMBLY
WR2
CN1

Fig. D5

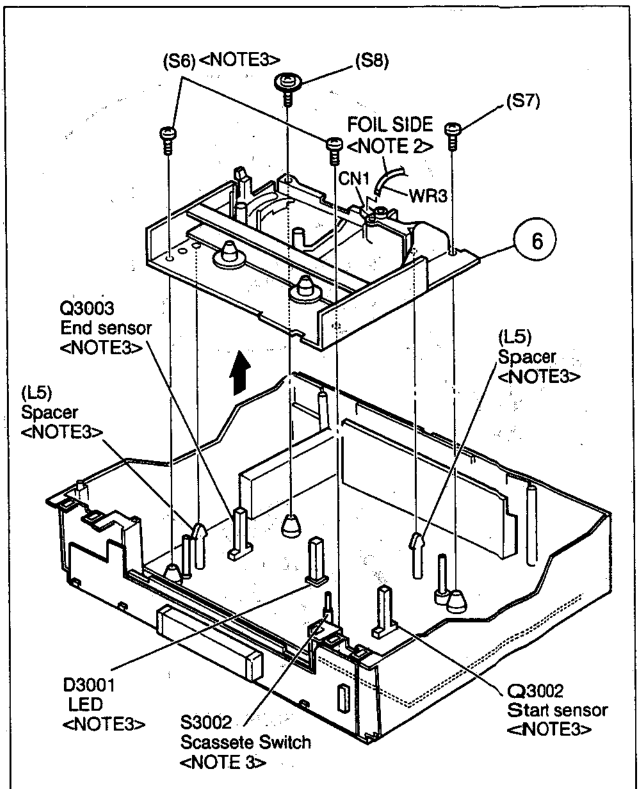

(S6) <NOTE3>
(S8)
(S7)
FOIL SIDE
<NOTE 2>
CN1
WR3
⑥
Q3003
End sensor
<NOTE3>
(L5)
Spacer
<NOTE3>
(L5)
Spacer
<NOTE3>
D3001
LED
<NOTE3>
S3002
Scassete Switch
<NOTE 3>
Q3002
Start sensor
<NOTE3>

Fig. D6

Procedures for Lowering the Cassette holder assembly

As the mechanism of this unit is integrated with the Housing assembly, the holder must be lowered and the two screws unscrewed when removing the Mechanism assembly.

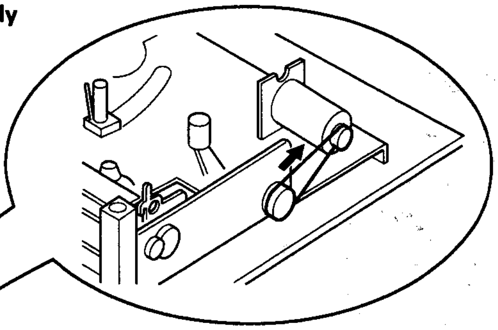


Fig. 2

Turn the loading motor pulley in the direction as indicated by Fig.2. As both Ⓐ and Ⓑ levers are lodged twice, push the levers in the direction as indicated by Fig.3 to release them. When pushing the levers, do it in the order of Ⓐ, Ⓑ, Ⓑ, Ⓐ. When the holder has been lowered, turn the pulley until the cassette holder is securely in place without allowing any up/down movement.

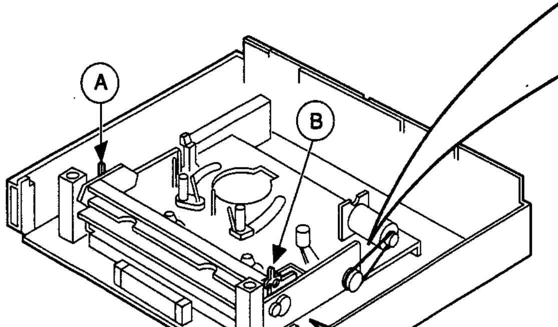


Fig. 1

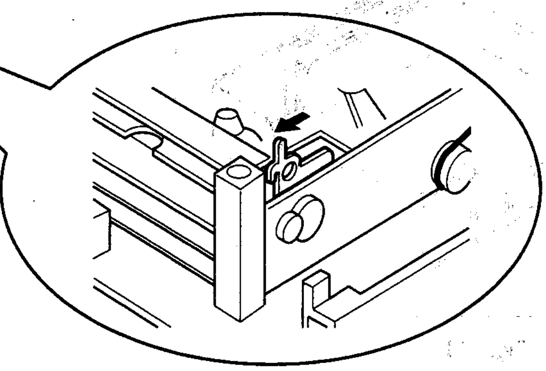


Fig. 3

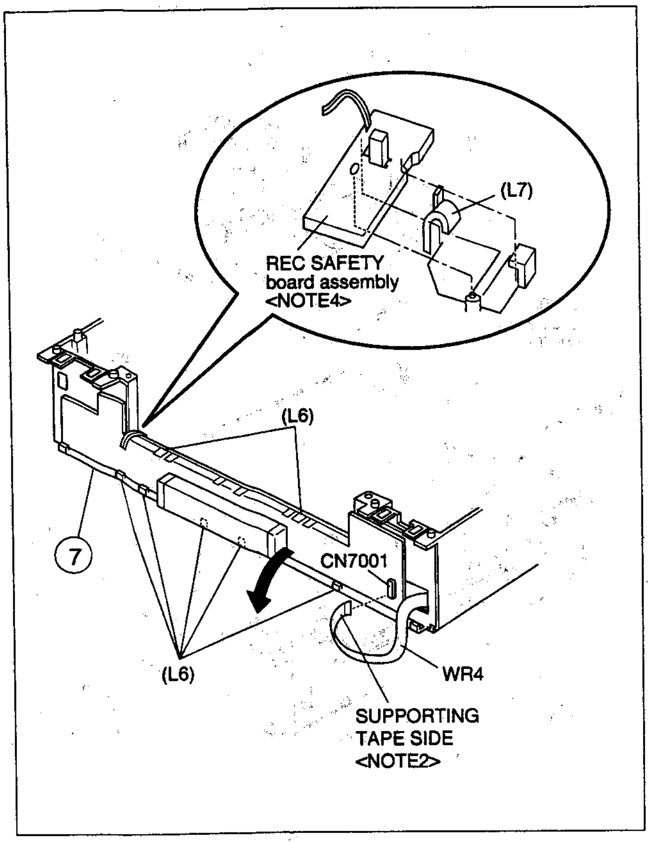

(L7)
REC SAFETY board assembly <NOTE4>
(L6)
7
CN7001
(L6)
WR4
SUPPORTING TAPE SIDE <NOTE2>

Fig. D7

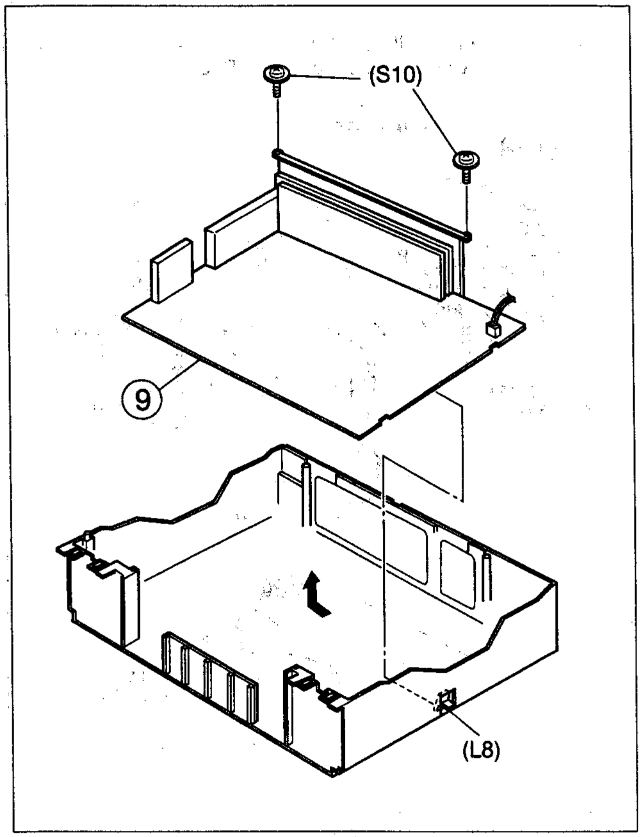


Fig. D9

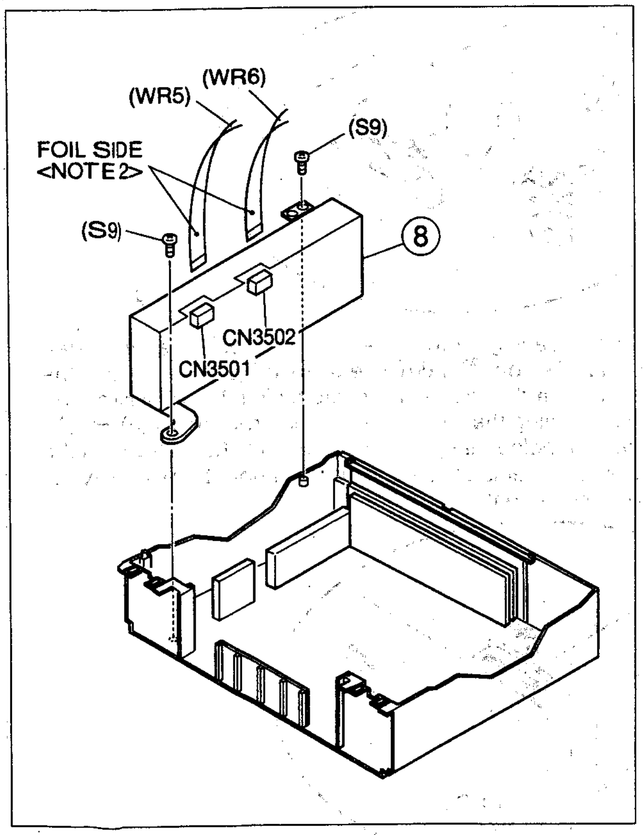

(WR5)
(WR6)
FOIL SIDE <NOTE2>
(S9)
(S9)
8
CN3502
CN3501

Fig. D8

1.4 SERVICE POSITION

In order to facilitate diagnosis and the repair of the Mechanism assembly, this unit is constructed so as to allow the Mechanism and Main board assemblies to be removed together from the Chassis assembly.

1.4.1 How to take out the Mechanism and Main board assemblies

(1) Remove the Top cover, Bracket, Front panel assembly. (Refer to page 1-2 of 1.3 DISASSEMBLY/ASSEMBLY METHOD.)

(2) Lower the cassette holder, and make the preparations required in order to remove the screws from the Mechanism assembly. (Refer to the "Procedures for Lowering the Cassette holder assembly" on pages 1-3 of 1.3 DISASSEMBLY/ASSEMBLY METHOD.)

(3) Take out 2 screws Ⓐ, 1 screw Ⓑ and 1 screw Ⓒ as shown in Fig. 1-4-1.

(4) Remove the flat wire from CN3011 on the Main board assembly.

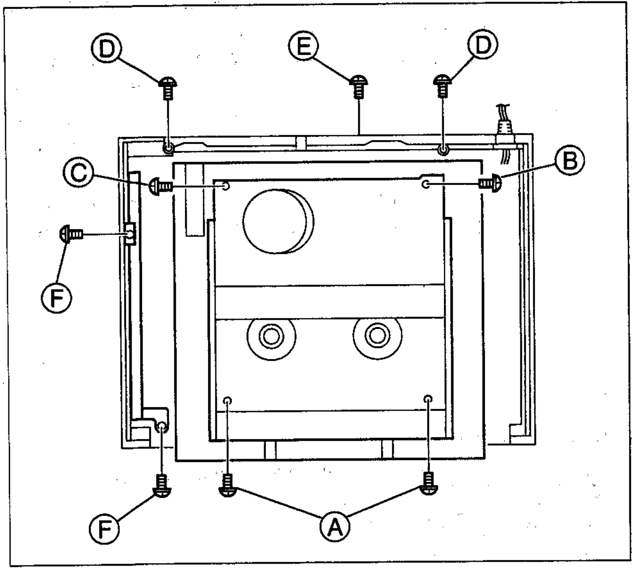


Fig. 1-4-1

(5) Take out 2 screws Ⓓ and 1 screw Ⓔ as shown in Fig. 1-4-1.

(6) Take out 2 screws Ⓕ as shown in Fig. 1-4-1. Then remove the P/S Converter board assembly. (Refer to page 1-4 of 1.3 DISASSEMBLY/ASSEMBLY METHOD.)

(7) Remove the hook Ⓖ while holding the edge of the Main board assembly, and remove the Main board and Mechanism assemblies together. At this stage be careful of the power cord and prongs of the jacks on the back side. (Refer to Fig. 1-4-2.)

(8) Remove the Switch/Display board assembly and REC safety board assembly. (Refer to page 1-4 of 1.3 DISASSEMBLY/ASSEMBLY METHOD. Take care not to pull the flat wire (Fig. D7) from CN7001.)

(9) Place the Switch/Display board assembly and REC safety board assembly on the front side of the Mechanism and Main board assemblies, place the P/S Converter board assembly on the left side of Mechanism and Main board assemblies.
Then connect the flat wires into CN3011 of the Main board assembly, CN3501 and CN3502 of the P/S Converter board assembly. (Refer to Fig. 1-4-3.)

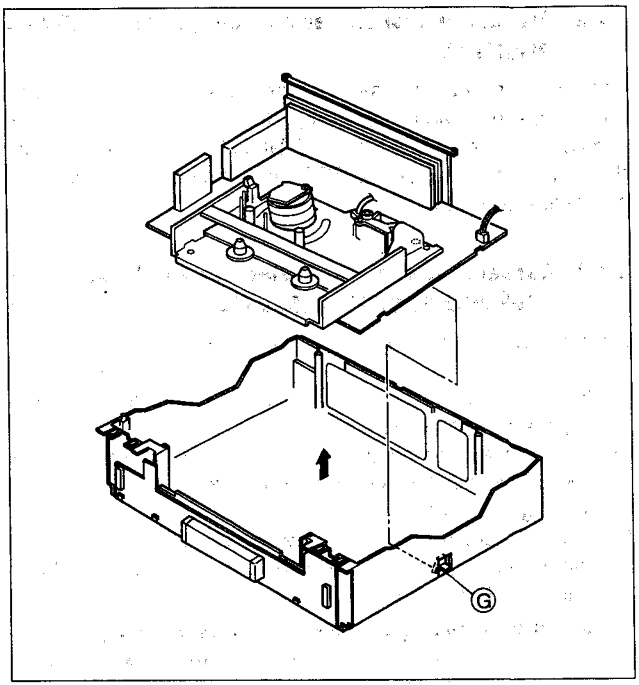


Fig. 1-4-2

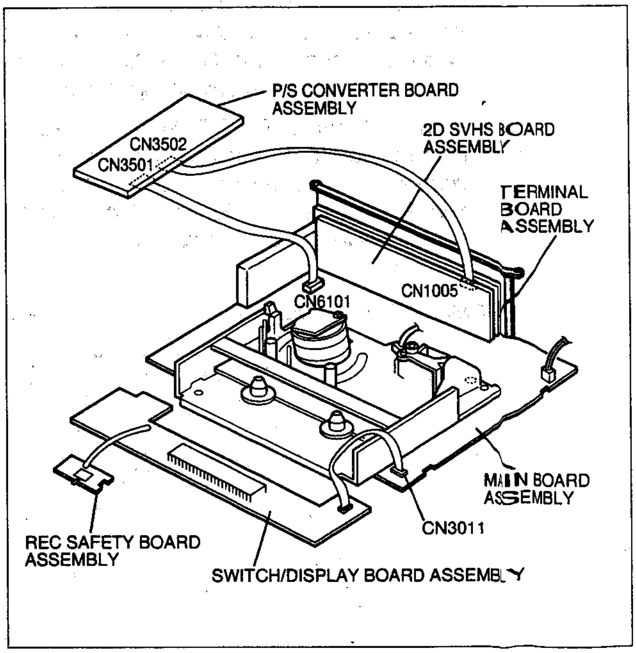


Fig. 1-4-3

(10) Connect the power cord to the wall socket and lift the cassette holder.
(Before turning on the power make sure that there is nothing which may produce a short circuit, such as faulty soldering.)

Note: *When carrying out diagnosis and repair of the Main board assembly in the service position, be sure to ground both the Main board and the Mechanism assemblies.*

If they are improperly grounded, there may be noise on the playback picture or the FDP counter display may move even when the mechanism is kept in an inoperative status.

1.4.2 Precautions for cassette loading in the "SERVICE POSITION"

The REC safety board assembly detects cassette loading as well as cassette tabs. Therefore, after the assembly has been removed in the "SERVICE POSITION", it is required to set the switch manually on the REC safety board assembly when a cassette is loaded.

1.4.3 Cassette loading and ejection methods in the "SERVICE POSITION"(See Fig. 1-4-3).

(1) Insert a cassette halfway in the Cassette holder assembly.
(2) Set the switch on the REC safety board assembly to ON (by pressing the switch).
(3) As soon as the cassette starts to be loaded, set the switch on the REC safety board assembly to OFF (by releasing the switch).
(4) Now the desired operation (recording, playback, fast forward, rewind, etc.) is possible in this status (the status shown in Fig. 1-4-3).

NOTES:
- *When performing diagnostics of the tape playback or recording condition in the "SERVICE POSITION", enter the desired mode before turning the set upside down, and do not change the mode during diagnostics while the set is placed upside down. If you want to switch the mode, turn the set to the normal position (the status shown in Fig. 1-4-3).*
- *In the "SERVICE POSITION", the cassette tabs cannot be detected and recording becomes possible even with a cassette with broken tabs such as the alignment tape. Be very careful not to erase important tapes.*

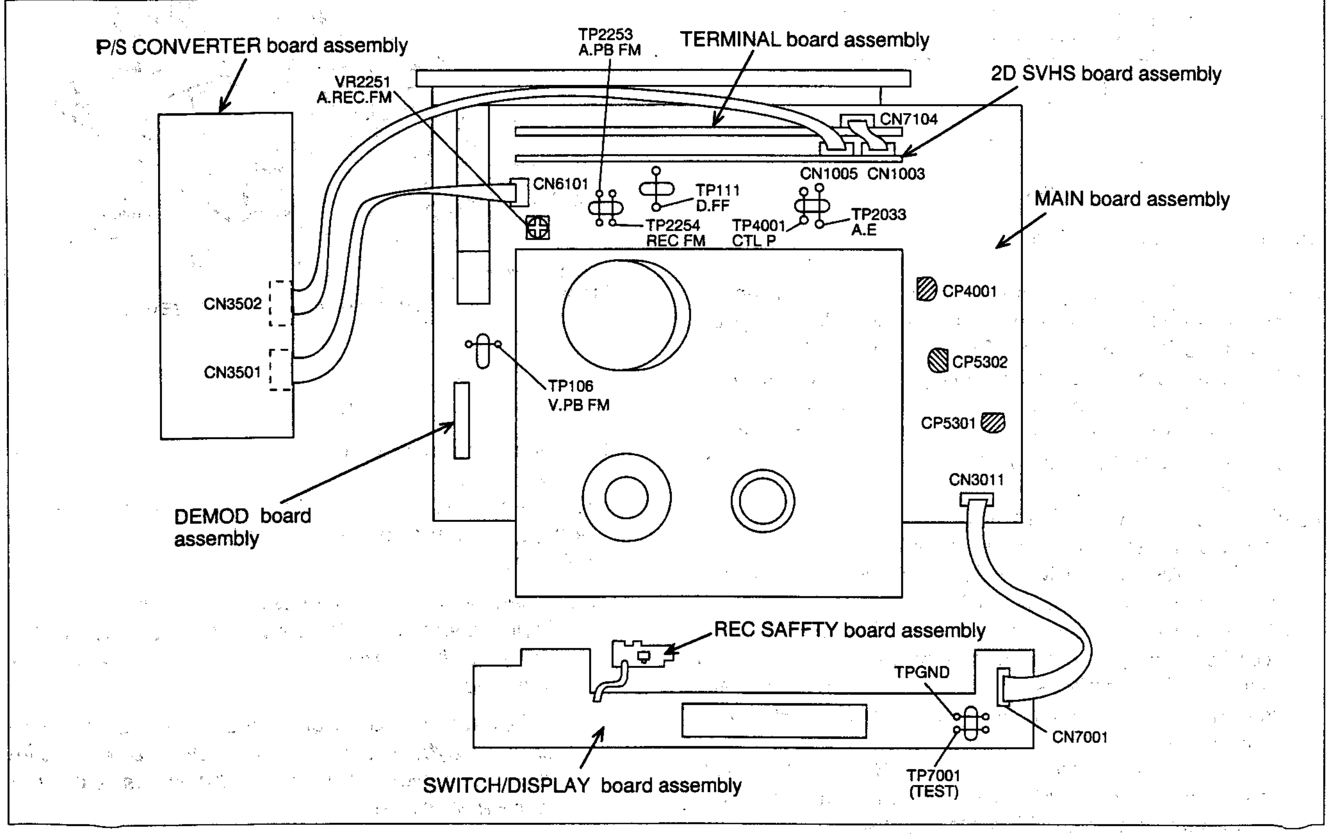
(5) The switch on the REC safety board assembly does not have to be operated when ejecting a tape. But be sure to turn the set to the normal position before ejecting the tape.

1.5 MECHANISM SERVICE MODE

This model has a unique function to enter the mechanism into every operation mode without loading of any cassette tape. This function is called the "MECHANISM SERVICE MODE".

1.5.1 How to set the "MECHANISM SERVICE MODE"

(1) Disconnect VCR from AC.
(2) Connect TPGND and TP7001(TEST) on the Switch/Display board assembly with a jump wire.
(3) Connect VCR to AC.
(4) Press the POWER button.
(5) With lock levers ⒶⒷ on the left and right of the Cassette holder assembly pulled toward the front, slide the holder in the same direction as the cassette insertion direction. (For the positions of lock levers ⒶⒷ, refer to the "Procedures for Lowering the Cassette holder assembly" on pages 1-3 of 1.3 DISASSEMBLY/ASSEMBLY METHOD.)
(6) The cassette holder lowers and, when the loading has completed, the mechanism enters the desired mode.



P/S CONVERTER board assembly
VR2251
A.REC.FM
TP2253
A.PB FM
TERMINAL board assembly
2D SVHS board assembly
CN7104
CN6101
CN1005 CN1003
TP111
D.FF
MAIN board assembly
TP2033
A.E
TP2254
REC FM
TP4001
CTL P
CP4001
CN3502
CN3501
CP5302
TP106
V.PB FM
CP5301
CN3011
DEMOD board assembly
REC SAFFTY board assembly
TPGND
CN7001
SWITCH/DISPLAY board assembly
TP7001
(TEST)

Fig. 1-5-1

1.6 EMERGENCY DISPLAY FUNCTION

This product has the function to store the last two previous emergency faults which can be displayed in the FDP when servicing.

1.6.1 How to display record of an emergency faults

Note: *Put the unit into A mode by using the VCR remote controller. (When it is in B mode, the preset remote control codes are not accepted.)*

(1) Press the "N" button of the presetting unit and the two previous emergency faults are shown in the FDP.
(2) Press the "N" button of the presetting unit again to return to the normal mode.

[Example] E : 01 : 03
- 03 — Emergency fault before last
- 01 — Emergency fault of the last time

[Example] E : — — : — — ◄— No record of emergency

1.6.2 Detail of emergency faults

EMG DATA	Symptom	Detect mode	Resulting mode
E : 01	Loading motor rotates for more than 8 Sec without shift to next mode.	Loading	POWER OFF
E : 02	Loading motor rotates for more than 8 Sec without shift to next mode.	Unloading	POWER OFF
E : 03	TU REEL FG input is absent. (for more than 4 Sec)	REC/PLAY/FF/REW SEARCH FF/SEARCH REW	POWER OFF
E : 04	DRUM FF input is absent. (for more than 3 Sec)	REC/PLAY SEARCH FF/SEARCH REW	POWER OFF
E : 06	CAPSTAN FG input is absent. (for more than 4 Sec)	REC/PLAY/FF/REW SEARCH FF/SEARCH REW	POWER OFF
E : 07	No SWD5V/12V	POWER ON	POWER OFF

Table 1-6-1 EMERGENCY FAULTS

1.6.3 How to clear emergency record

Press the COUNTER RESET button on the remote controller in the emergency record display mode, and the record of the emergency fault(s) is cleared.

1.7 SYSCON CIRCUIT

1.7.1 Syscon CPU pin function (IC3001) 1/2

PIN NO.	LABEL	IN/OUT	FUNCTION
1	CTL(+)	IN/OUT	CTL(+) SIGNAL
2	SVSS	-	GND
3	CTL(-)	IN/OUT	CTL(-) SIGNAL
4	CTLBIAS	-	CTL BIAS VOLTAGE
5	CTLFB	IN	CTL PULSE FEEDBACK
6	CTLAMPOUT	OUT	CTL PULSE OUTPUT
7	CTLSMTIN	IN	CTL PULSE INPUT
8	CFG	IN	CAPSTAN FG PULSE INPUT
9	SVCC	-	SYSTEM POWER
10	AVCC	-	SYSTEM POWER FOR ANALOG CIRCUIT
11	NORM/MESEC/S	IN	SVHS MODE:H
12	SECAM DET	IN	DETECTION SIGNAL FOR SECAM ON PB MODE (SECAM:H)
13	VIDEO ENV	IN	AUTO TRACKING DETECT/INPUT THE AVERAGE OF PLAYBACK VIDEO SIGNAL
14	START SENSOR	IN	START SENSOR
15	END SENSOR	IN	END SENSOR
16	IND(L)	-	NC
17	DD ABS	-	NC
18	SCR ID	IN	SCRAMBLE CONTROL INPUT (SCRAMBLE:H)
19	IND(R)	-	NC
20	BS ANT/AFC	IN	TUNING CLOCK
21	LED/RF AGC	IN	NC/CHANGES IN ATS+IC OUTPUT AS CAUSED BY CHANGES IN RECEIVER SENSITIVITY WHEN THE SAME CHANNEL IS RECEIVED MORE THAN ONCE ARE INPUT.
22	A.ENV/ND(L)	IN	AUDIO PB FM ENV.INPUT/NON HiFi MODE:L
23	AVSS	-	GND FOR ANALOG CIRCUIT
24	CTL GAIN	OUT	CONTROL AMP OUT FREQUENCY RESPONSE SWITCHING
25	LSA	IN	MECHANISM MODE DETECT(A)
26	LSB	IN	MECHANISM MODE DETECT(B)
27	LSC	IN	MECHANISM MODE DETECT(C)
28	CAP REV(L)	OUT	CAPSTAN MOTOR REVERSE CONTROL (FWD:H/REV:L)
29	RC	IN	REMOTE CONTROL DATA INPUT
30	R.PAUSE	-	NC
31	P50 IN	IN	CONTROL SIGNAL FOR TV LINK
32	LMC3	OUT	LOADING MOTOR DRIVE(3)
33	P50 OUT/COMPU OUT	OUT	CONTROL SIGNAL FOR TV LINK
34	EE(L)	OUT	EE/PB CONTROL (EE MODE:L)
35	LMC1	OUT	LOADING MOTOR DRIVE(1)
36	LMC2	OUT	LOADING MOTOR DRIVE(2)
37	P.CTL(H)	OUT	CONTROL SIGNAL FOR SWITCHING POWER SUPPLY
38	SB G(PWM)	OUT	VOLTAGE CONTROL SIGNAL FOR VIDEO FREQUENCY RESPONSE
39	STB/TEST	OUT	STROBE SIGNAL (FOR FDP DRIVER)
40	POWER DET	IN	DETECTION SIGNAL FOR POWER DOWN OF AC POWER SUPPLY
41	REC SAFETY	IN	REC SAFETY SWITCH DETECT (SW ON:L)
42	PROTECT	IN	DETECTION SIGNAL FOR SW POWER SUPPLY
43	VSS	-	GND
44	TRICK(H)	-	NC
45	VCC	-	SYSTEM POWER
46	N.REC(H)	OUT	NORMAL AUDIO REC MODE CONTROL (REC:H)
47	3.58NTSC	-	NC
48	SUB CLK	-	NC
49	I2C DATA	IN/OUT	SERIAL DATA TRANSFER OUTPUT FOR THE ON-SCREEN IC
50	I2C CLK	OUT	SERIAL DATA TRANSFER CLOCK FOR THE ON-SCREEN IC
51	S.DATA TOSYS	IN	SERIAL DATA TRANSFER OUTPUT FROM THE ON-SCREEN IC TO THE FDP DRIVER
52	S.DATA FRSYS	OUT	SERIAL DATA TRANSFER OUTPUT FROM THE FDP DRIVER TO THE ON-SCREEN IC
53	S.CLK	OUT	SERIAL DATA TRANSMISSION CLOCK FROM THE FDP DRIVER TO THE ON-SCREEN IC
54	SP FG	IN	DETECTION SIGNAL FOR SUPPLY REEL ROTATION/TAPE REMAIN
55	TU FG	IN	DETECTION SIGNAL FOR TAKE-UP REEL ROTATION/TAPE REMAIN
56	LOCK(L)	IN	TUNING PLL LOCK DETECT: L

Table 1-7-1 SYSCON CPU pin function(1/2)

1.7.2 Syscon CPU pin function (IC3001) 2/2

PIN NO.	LABEL	IN/OUT	FUNCTION
57	TU CE	OUT	CHIP ENABLE OF THE TUNER UNIT
58	JUST CLK/CCIR(H)	OUT	NC/EXCEPT FOR NTSC:L
59	SW1	-	NC
60	TU CLK	OUT	CLOCK FOR DATA TRANSFER TO THE TUNER UNIT
61	TU DATA	OUT	TUNING DATA
62	FWE	-	NC
63	NMI(L)	-	NC
64	X2	-	TIMER CLOCK (32.768KHz)
65	X1	-	TIMER CLOCK (32.768KHz)
66	RES(L)	-	RESET TERMINAL (RESETON:L)
67	OSC1(IN)	-	MAIN SYSTEM CLOCK(10MHz)
68	VSS	-	GND
69	OSC2(OUT)	-	MAIN SYSTEM CLOCK(10MHz)
70	VCC	-	SYSTEM POWER
71	MODE	-	NC
72	TU A MUTE(H)	OUT	TUNER AUDIO MUTE CONTROL (MUTE:H)
73	TU V MUTE(H)	OUT	TUNER VIDEO CONTROL (MUTE:H)
74	A.MUTE(H)	OUT	AUDIO MUTE CONTROL (MUTE:H)
75	I2C CLK2	OUT	SERIAL DATA TRANSFER CLOCK FOR MEMORY IC
76	I2C DATA2	IN/OUT	SERIAL DATA TRANSFER OUTPUT FOR MEMORY IC
77	SW2	-	NC
78	FULL E ON(H)	-	NC
79	CNR ON(H)	OUT	CNR ON SIGNAL (ON:H)
80	V.P.CTL	OUT	V.PULSE CONTROL, V COMPENSATION DURING SPECIAL PLAYBACK
81	ET REC(H)	-	NC
82	VCC	-	SYSTEM POWER
83	PAL/NTSC(L)	OUT	NTSC:L
84	VSS	-	GND
85	SP SHORT(H)	OUT	MODE SELECT
86	LP SHORT(H)	OUT	MODE SELECT
87	SP(H)/S PB(H)	OUT	SP MODE:H
88	A.REC ST(H)	OUT	HIFI AUDIO SOUND RECORDING START
89	SECAM(H)	OUT	COLOR SYSTEM SECAM:H
90	HEAD SEL	-	NC
91	OSD CS	OUT	CHIP SELECT FOR THE ON-SCREEN IC
92	SYNC DET(H)	IN	DETECTION OF VIDEO SYNC SIGNAL (DETECTED:H)
93	P.MUTE(L)	OUT	PICTURE MUTE CONTROL (MUTE:L)
94	JSB/STLB	-	NC
95	SHTL(L)/JOGA	-	NC
96	THROUGH(H)	-	NC
97	JSA/STLA	-	NC
98	C.SYNC	IN	COMPOSITE SYNC
99	A.FF	OUT	AUDIO FF OUTPUT
100	V.FF	OUT	ROTATION DETECTION SIGNAL FOR DRUM MOTOR/TIMING CONTROL SIGNAL FOR REC
101	CAPPWM	OUT	CAPSTAN MOTOR CONTROL
102	DRUMPWM	OUT	DRUM MOTOR CONTROL
103	SUB RESET/V.UP(H)	-	NC
104	S.CASS(H)	IN	DETECTION SIGNAL FOR SVHS CASSETTE (SVHS:H)
105	PERI 1S	IN	INPUT FOR THE TERMINAL SLIDE SW POSI IN THE SAT MODE
106	LOCK(L)/P.SAVE(L)	OUT	NC/POWER SAVE:L
107	DPG	IN	DRUM PICKUP PULSE INPUT (SWITCHING PULSE)
108	DFG	IN	DRUM FG PULSE INPUT
109	VCC	-	SYSTEM POWER
110	V.PULSE	OUT	V.PULSE ADDITION TIMING CONTROL
111	VSS	-	GND
112	CTLREF	-	CTL REFERENCE VOLTAGE

Table 1-7-2 SYSCON CPU pin function(2/2)

SECTION 2
MECHANISM ADJUSTMENT

2.1 BEFORE STARTING REPAIR AND ADJUSTMENT

2.1.1 Precautions

(1) Unplug the power cable of the main unit before using your soldering iron.
(2) Take care not to cause any damage to the conductor wires when plugging and unplugging the connectors.
(3) Do not randomly handle the parts without identifying where the trouble is.
(4) Exercise enough care not to damage the lugs, etc. during the repair work.
(5) When installing the front panel assembly, be sure to hook the lug on the back side of the cassette door to the door opener of the cassette holder. If this operation is neglected it will not be possible to remove the cassette when ejecting because the housing door cannot be opened.

2.1.2 Checking for Proper Mechanical Operations

Enter the mechanism service mode when you want to operate the mechanism when no cassette is loaded. (See 1.5 MECHANISM SERVICE MODE.)

2.1.3 Manually Removing the Cassette Tape

1. In case of electrical failures

If you cannot remove the cassette tape which is loaded because of any electrical failure, manually remove it by taking the following steps.

(1) Unplug the power cable and remove the top cover, bracket and front panel assembly. (See 1.3 DISASSEMBLY/ASSEMBLY METHOD.)
(2) Unload the cassette by manually turning the loading motor of the mechanism assembly toward the front. In doing so, hold the tape by the hand to keep the slack away from any grease. (See Fig.2-1-1.)
(3) Bring the pole base assembly (supply or take-up side) to a pause when it reaches the position where it is hidden behind the cassette tape.
(4) Move the top guide toward the drum while holding down the lug Ⓐ of the bracket retaining the top guide. Likewise hold part Ⓑ down and remove the top guide. Section Ⓒ of the top guide is then brought under the cassette lid. Then remove the top guide by pressing the whole cassette tape down. (See Fig.2-1-2.)
(5) Remove the cassette tape by holding both the slackened tape and the cassette lid.
(6) Take up the slack of the tape into the cassette. This completes removal of the cassette tape.

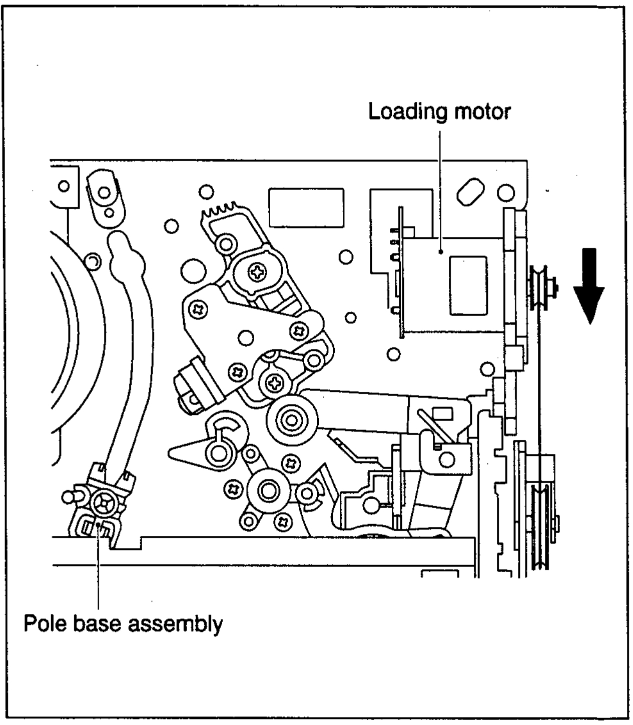


Fig. 2-1-1

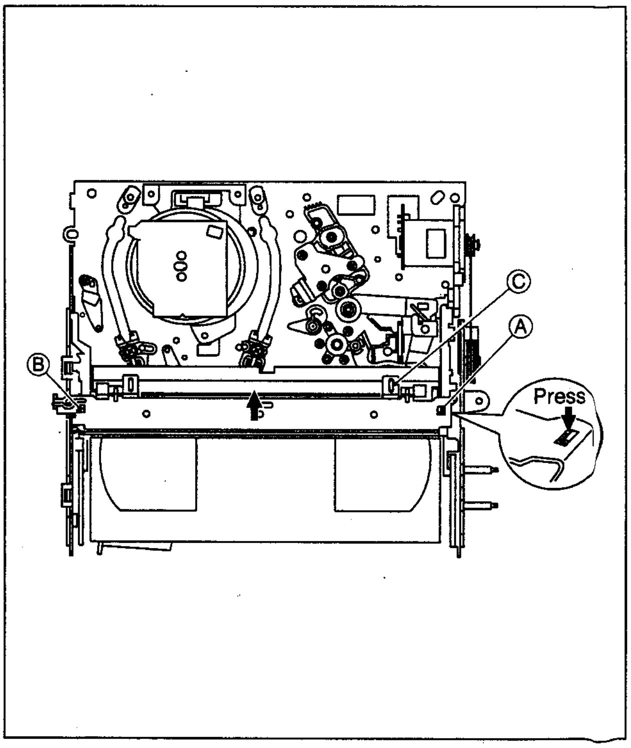


Fig. 2-1-2

2. In case of mechanical failure

If you cannot remove the cassette tape which is loaded because of any mechanical failure, manually remove it by taking the following steps.

(1) Unplug the power cable and remove the top cover, front panel assembly and others so that the mechanism assembly is visible. (See 1.3 DISASSEMBLY/ASSEMBLY METHOD.)

(2) While keeping the tension arm assembly of the mechanism assembly free from tension, pull the tape on the pole base assembly (supply or take-up side) out of the guide roller. (See Fig.2-1-3.)

(3) Take the spring of the pinch roller arm assembly off the hook of the press lever assembly, and detach it from the tape. (See Fig.2-1-4.)

(4) In the same way as in the electrical failure instructions in 2.1.3 (4), remove the top guide.

(5) Raise the cassette tape cover. By keeping it in that position, draw out the cassette tape case from the cassette holder and take out the tape.

(6) By hanging the pinch roller arm assembly spring back on the hook, take up the slack of the tape into the cassette.

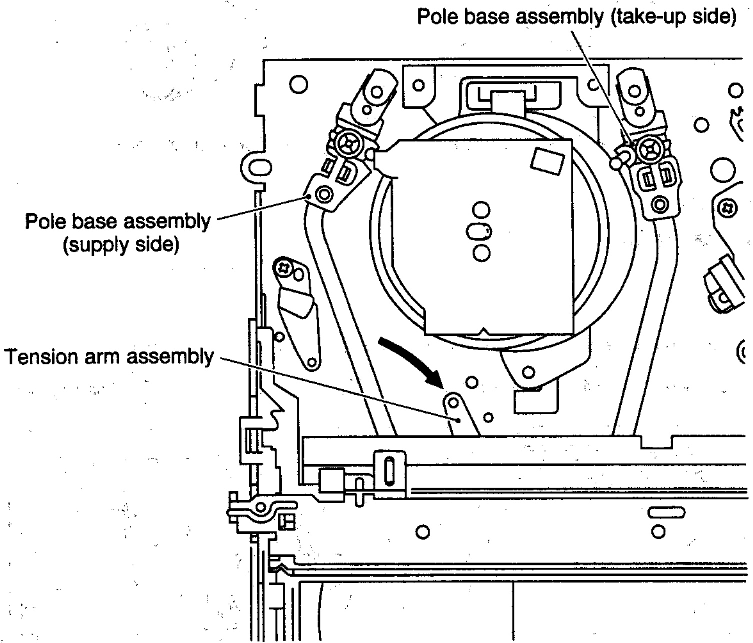

Pole base assembly (take-up side)
Pole base assembly (supply side)
Tension arm assembly

Fig. 2-1-3

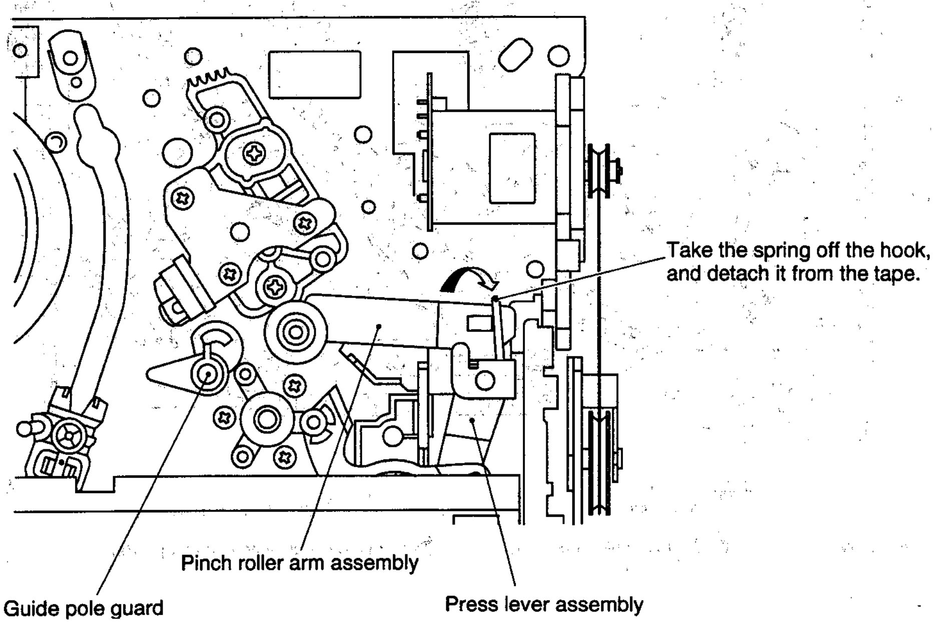

Take the spring off the hook, and detach it from the tape.
Pinch roller arm assembly
Guide pole guard
Press lever assembly

Fig. 2-1-4

2.1.4 Jigs and Tools Required for Adjustment

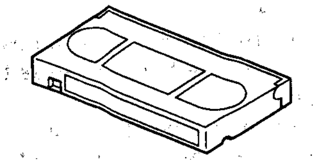
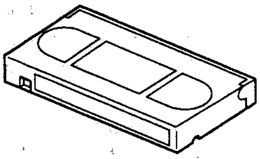
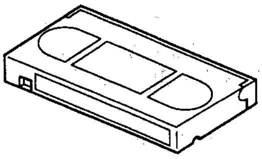
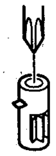
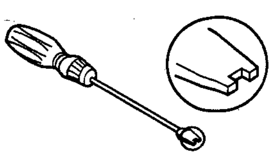
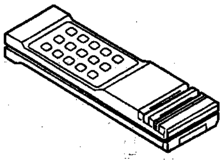
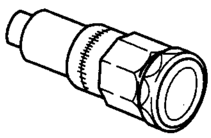
Alignment tape (SP) MHPE	Alignment tape (LP) MHPE-L	Back tension cassette gauge PUJ48076-2	A/C head position bit PTU94010
			
Roller driver PTU94002	Presetting unit PTU94008	Torque gauge PUJ48075-2	
			

Table 2-1-1 Jigs and tools required for adjustment

2.1.5 Maintenance and Inspection

1. Location of major mechanical parts

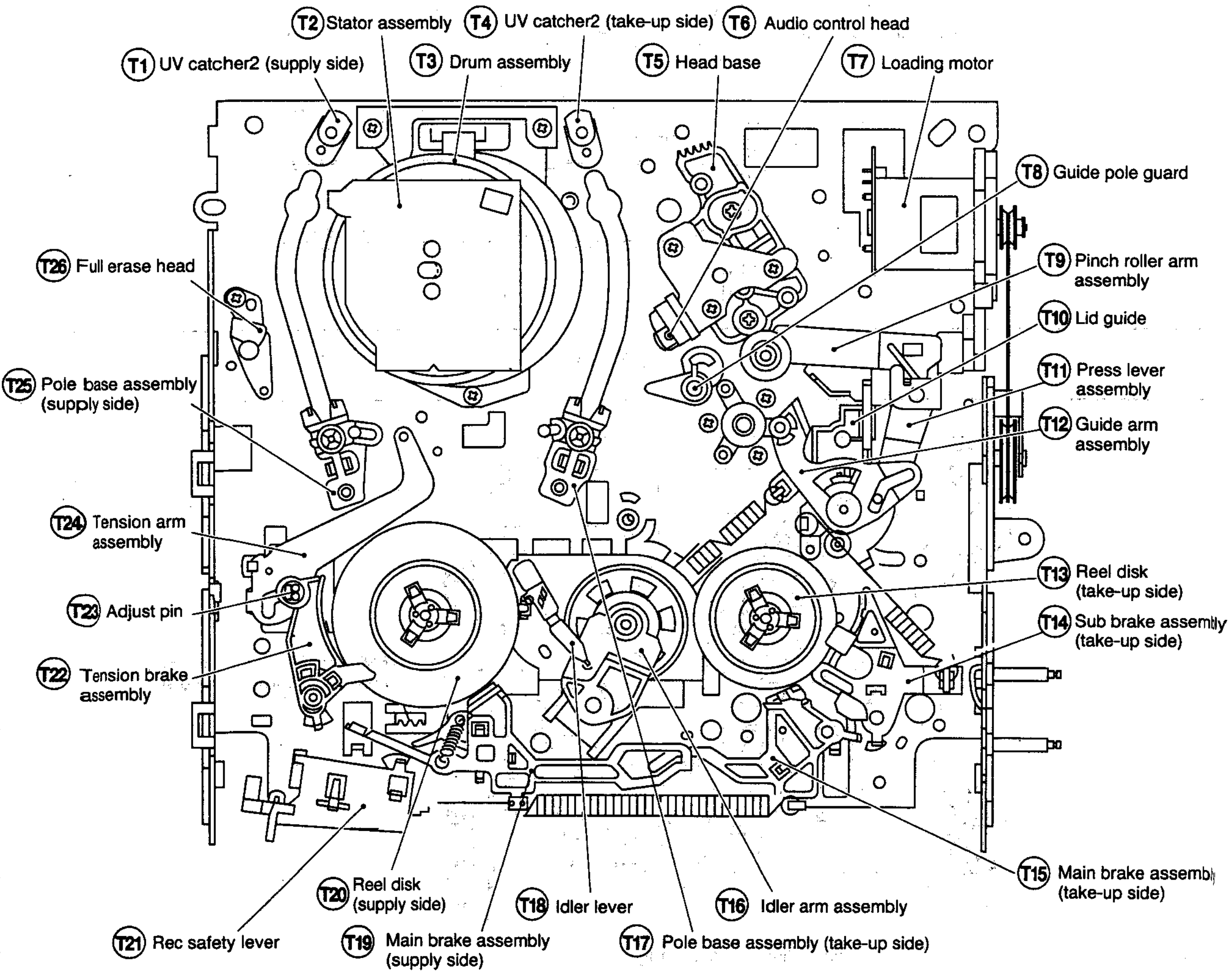

T2 Stator assembly
T4 UV catcher2 (take-up side)
T6 Audio control head
T1 UV catcher2 (supply side)
T3 Drum assembly
T5 Head base
T7 Loading motor
T8 Guide pole guard
T9 Pinch roller arm assembly
T10 Lid guide
T11 Press lever assembly
T12 Guide arm assembly
T13 Reel disk (take-up side)
T14 Sub brake assembly (take-up side)
T15 Main brake assembly (take-up side)
T26 Full erase head
T25 Pole base assembly (supply side)
T24 Tension arm assembly
T23 Adjust pin
T22 Tension brake assembly
T20 Reel disk (supply side)
T18 Idler lever
T16 Idler arm assembly
T21 Rec safety lever
T19 Main brake assembly (supply side)
T17 Pole base assembly (take-up side)

Fig. 2-1-5 Mechanism assembly top side

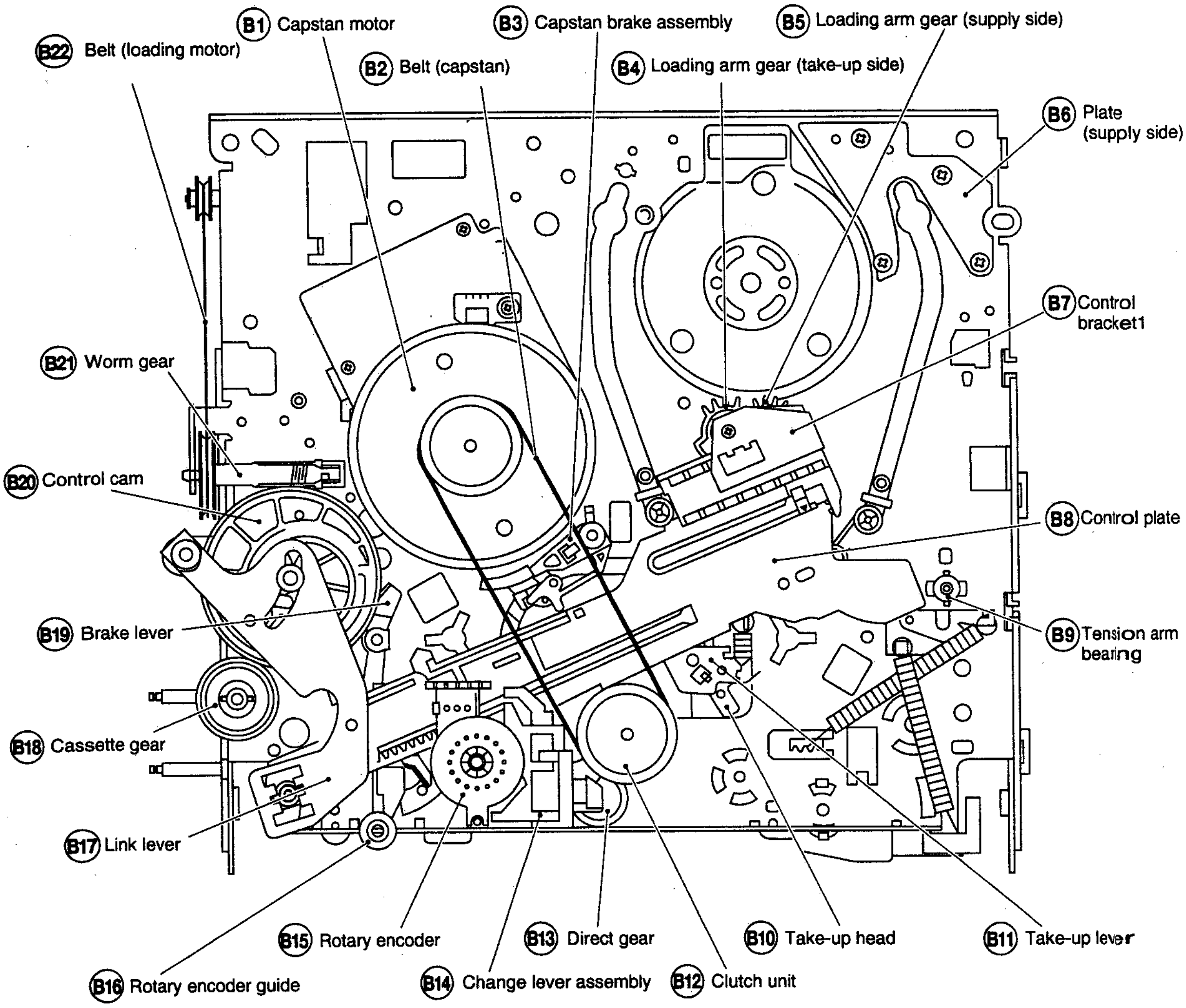

B1 Capstan motor
B3 Capstan brake assembly
B5 Loading arm gear (supply side)
B22 Belt (loading motor)
B2 Belt (capstan)
B4 Loading arm gear (take-up side)
B6 Plate (supply side)
B7 Control bracket1
B21 Worm gear
B20 Control cam
B8 Control plate
B19 Brake lever
B9 Tension arm bearing
B18 Cassette gear
B17 Link lever
B15 Rotary encoder
B13 Direct gear
B10 Take-up head
B11 Take-up lever
B16 Rotary encoder guide
B14 Change lever assembly
B12 Clutch unit

Fig. 2-1-6 Mechanism assembly bottom side

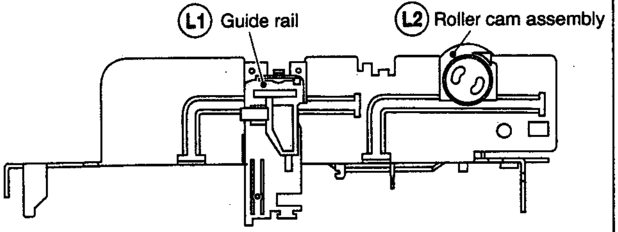

L1 Guide rail
L2 Roller cam assembly

Fig. 2-1-7 Mechanism assembly left side

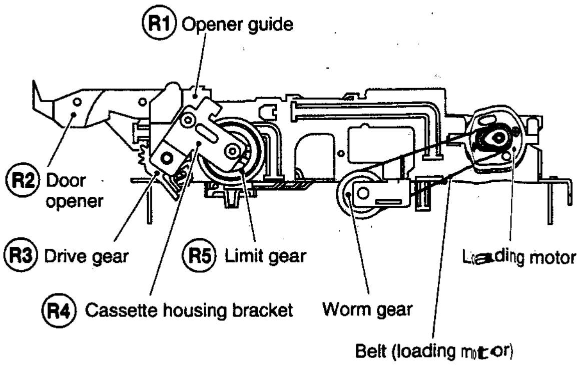

R1 Opener guide
R2 Door opener
R3 Drive gear
R5 Limit gear
Loading motor
R4 Cassette housing bracket
Worm gear
Belt (loading motor)

Fig. 2-1-8 Mechanism assembly right side

Note: *This table shows the order in which parts are removed for replacement. To replace parts, remove them in the order of 1 to 18 as shown in the table. To install them, reverse the removal sequence.*
The circled numbers (symbols and numbers) preceding the individual part names represent the numbers in the "Location of major mechanical parts" table. Also, the "T", "B", and "T/B" on the right of each part name shows that the particular part is removed from the front, from the back, and from both sides of the mechanism, respectively.

	Symbols and numbers			(L1)	(L2)	(R4)	(R1)	–	–	(R3)	–	(T9)	(T12)	(T11)	(T1)(T4)	(B15)	(B12)	(B14)	(B13)	(B17)	(B21)	(B7)	(B8)	(B5)	(B4)	(B11)	(T14)	(T15)	(T13)	(T22)	(T24)	(T18)	(B19)
Symbols and numbers	Removal parts (Reference items) Replacement parts	Front (T)/Back (B) of mechanism	Number of removal steps	Guide rail	Roller cam assembly	Cassette housing bracket	Opener guide	Relay gear	Cassette holder assembly	Drive gear	Drive arm	Pinch roller arm assembly	Guide arm assembly	Press lever assembly	UV catcher2	Rotary encoder	Clutch unit	Change lever assembly	Direct gear	Link lever	Worm gear	Control bracket1	Control plate	Loading arm gear (supply side)	Loading arm gear (take-up side)	Take-up lever	Sub brake assembly (take-up side)	Main brake assembly (take-up side)	Reel disk (take-up side)	Tension brake assembly	Tension arm assembly	Idler lever	Brake lever
(L1)	2.2.3 Guide rail	T	1																														
(L2)	2.2.3 Roller cam assembly	T	1																														
(R4)	2.2.3 Cassette housing bracket	T	1																														
(R1)	2.2.3 Opener guide	T	2			1																											
(R2)	2.2.3 Door opener	T	3			1	2																										
–	2.2.3 Relay gear	T	3			1	2																										
(R5)	2.2.3 Limit gear	T	3			1	2																										
–	2.2.3 Cassette holder assembly	T	6	1	2	3	4	5																									
(R3)	2.2.3 Drive gear	T	4			1	2	3																									
–	2.2.3 Drive arm	T	8	1	2	3	4	5	6	7																							
(T9)	2.2.4 Pinch roller arm assembly	T	1																														
(T12)	2.2.5 Guide arm assembly	T	1																														
(T11)	2.2.5 Press lever assembly	T	3									1	2																				
(T6)	2.2.6 Audio control head	T	1																														
(T7)	2.2.7 Loading motor	T	1																														
(B1)	2.2.8 Capstan motor	T/B	1																														
(T1),(T4)	2.2.9 UV catcher2	T	1																														
(T17)	2.2.9 Pole base assembly (take-up side)	T/B	2												1																		
(T25)	2.2.9 Pole base assembly (supply side)	T/B	2												1																		
(B15)	2.2.10 Rotary encoder	B	1																														
(B12)	2.2.11 Clutch unit	B	1																														
(B14)	2.2.12 Change lever assembly	B	3													1	2																
(B13)	2.2.12 Direct gear	B	4													1	2	3															
–	2.2.12 Clutch gear1	B	5													1	2	3	4														
(B17)	2.2.13 Link lever	B	1																														
(B18)	2.2.14 Cassette gear	B	2																	1													
(B20)	2.2.14 Control cam	B	2																	1													
(B21)	2.2.14 Worm gear	B	1																														
(T10)	- Lid guide	T/B	5									1	2	3							4												
(B7)	2.2.15 Control bracket1	B	1																														
(B8)	2.2.15 Control plate	B	6													1	2	3		4		5											
(B5)	2.2.16 Loading arm gear (supply side)	B	7													1	2	3		4		5	6										
(B4)	2.2.16 Loading arm gear (take-up side)	B	8													1	2	3		4		5	6	7									
–	2.2.16 Loading arm gear shaft	B	9													1	2	3		4		5	6	7	8								
(B11)	2.2.17 Take-up lever	T/B	7													1	2	3		4		5	6										
(B10)	2.2.17 Take-up head	T/B	8													1	2	3		4		5	6			7							
–	2.2.17 Control plate guide	T/B	8													1	2	3		4		5	6			7							
(B3)	2.2.18 Capstan brake assembly	T/B	7													1	2	3		4		5	6										
(T14)	2.2.19 Sub brake assembly(take-up side)	T/B	15	1	2	3	4	5	6	7	8					9	10	11		12		13	14										
(T15)	2.2.20 Main brake assembly(take-up side)	T/B	16	1	2	3	4	5	6	7	8					9	10	11		12		13	14				15						
(T19)	2.2.20 Main brake assembly(supply side)	T/B	9	1	2	3	4	5	6	7	8																						
(T13)	2.2.20 Reel disk (take-up side)	T/B	16	1	2	3	4	5	6	7	8					9	10	11		12		13	14				15						
(T22)	2.2.21 Tension brake assembly	T/B	9	1	2	3	4	5	6	7	8																						
(T20)	2.2.21 Reel disk (supply side)	T/B	10	1	2	3	4	5	6	7	8																			9			
(T24)	2.2.21 Tension arm assembly	T/B	10	1	2	3	4	5	6	7	8																			9			
(B9)	2.2.21 Tension arm bearing	T/B	10	1	2	3	4	5	6	7	8																			9			
(T18)	2.2.22 Idler lever	T/B	17	1	2	3	4	5	6	7	8					9	10	11		12		13	14							15	16		
(T16)	2.2.22 Idler arm assembly	T/B	18	1	2	3	4	5	6	7	8					9	10	11		12		13	14							15	16	17	
(B19)	- Brake lever	T/B	18	1	2	3	4	5	6	7	8					9	10	11		12		13	14				15	16	17				
(B16)	- Rotary encoder guide	T/B	19	1	2	3	4	5	6	7	8					9	10	11		12		13	14				15	16	17				18

2. Cleaning

Regular cleaning of the transport system parts is desirable but practically impossible. So make it a rule to carry out cleaning of the tape transport system whenever the machine is serviced.

When the video head, tape guide and/or brush get soiled, the playback picture may appear inferior or at worst disappear, resulting in possible tape damage.

(1) When cleaning the upper drum (especially the video head), soak a piece of closely woven cloth or Kimu-wipe with alcohol and while holding the cloth onto the upper drum by the fingers, turn the upper drum counterclockwise.

Note: ***Absolutely avoid sweeping the upper drum vertically as this will cause damage to the video head.***

(2) To clean the parts of the tape transport system other than the upper drum, use a piece of closely woven cloth or a cotton swab soaked with alcohol.

(3) After cleaning, make sure that the cleaned parts are completely dry before using the video tape.

3. Lubrication

With no need for periodical lubrication, you have only to lubricate new parts after replacement. If any oil or grease on contact parts is soiled, wipe it off and newly lubricate the parts.

(1) See the mechanism assembly and disassembly diagrams (M4) for the lubricating or greasing spots. See Table 2-1-2 for the types of oil or grease to be used.

Type	Name	Serial No.	Symbols on the disassembly diagrams
Grease	Maltemp SH-P	KYODO-SH-P	AA
Oil	Cosmohydro HV56	COSMO-HV56	BB

Table 2-1-2 Grease and oil used for the unit

4. Suggested servicing schedule for main components

The following table indicates the suggested period for such service measures as cleaning,lubrication and replacement. In practice, the indicated periods will vary widely according to environmental and usage conditions.However, the indicated components should be inspected when a set is brought for service and the maintenance work performed if necessary. Also note that rubber parts may deform in time,even if the set is not used.

System	Parts Name	Operation Hours	
		~1000H	~2000H
Tape transport	Upper drum assembly	★○	○
	A/C head	★○	★○
	Lower drum assembly	★	★○
	Pinch roller arm assembly	★	★
	Full erase head	★	★
	Tension arm assembly	★	★
	Capstan motor (Shaft)	★	★
	Guide arm assembly	★	★
Drive	Capstan motor		○
	Capstan brake assembly		○
	Main brake assembly		○
	Belt (Capstan)	○	○
	Belt (Loading motor)		○
	Loading motor		○
	Clutch unit		○
	Worm gear		○
	Control plate		○
Other	Brush	★○	★○
	Tension brake assembly	○	○
	Rotary encoder		○

★: Cleaning

○: Inspection or Replacement if necessary

Table 2-1-3

2.2 REPLACEMENT OF MAJOR PARTS

2.2.1 Before Starting Disassembling (Phase matching between mechanical parts)

The mechanism of this unit is closely linked with the rotary encoder and system controller circuits.

Since the system controller detects the status of mechanical operation in response to phases of the rotary encoder (internal switch positions), the mechanism may not operate properly unless such parts as the rotary encoder, control plate, loading arm gear, control cam, cassette gear, limit gear, relay gear and drive gear are installed in their correct positions.

Especially, this model is not provided with any cassette housing assembly, so that cassette loading and unloading must be accomplished by operation of the cassette holder assembly. The latter is in turn driven by such parts as the drive gear, relay gear and limit gear. Exercise enough care, therefore, to have the phases of all this gear matching one another.

(For information on phase matching of the mechanism, see the instructions on how to install individual parts.)

This unit is provided with a mechanism assembly mode. It is therefore necessary to enter this mode for assembling and disassembling procedures.
This mode is usually not in use, manually set it when it is required.

2.2.2 How to Set the Mechanism Assembling Mode

Remove the mechanism assembly and place it bottom side up. (See SECTION 1 DISASSEMBLY.) Turn the worm gear toward the front so that the guide hole of the control cam is brought into alignment with the hole at the mechanism assembly chassis. This position renders the mechanism assembling mode operational. Make sure that the control plate is located in alignment with the mark E. (See Fig.2-2-1.)

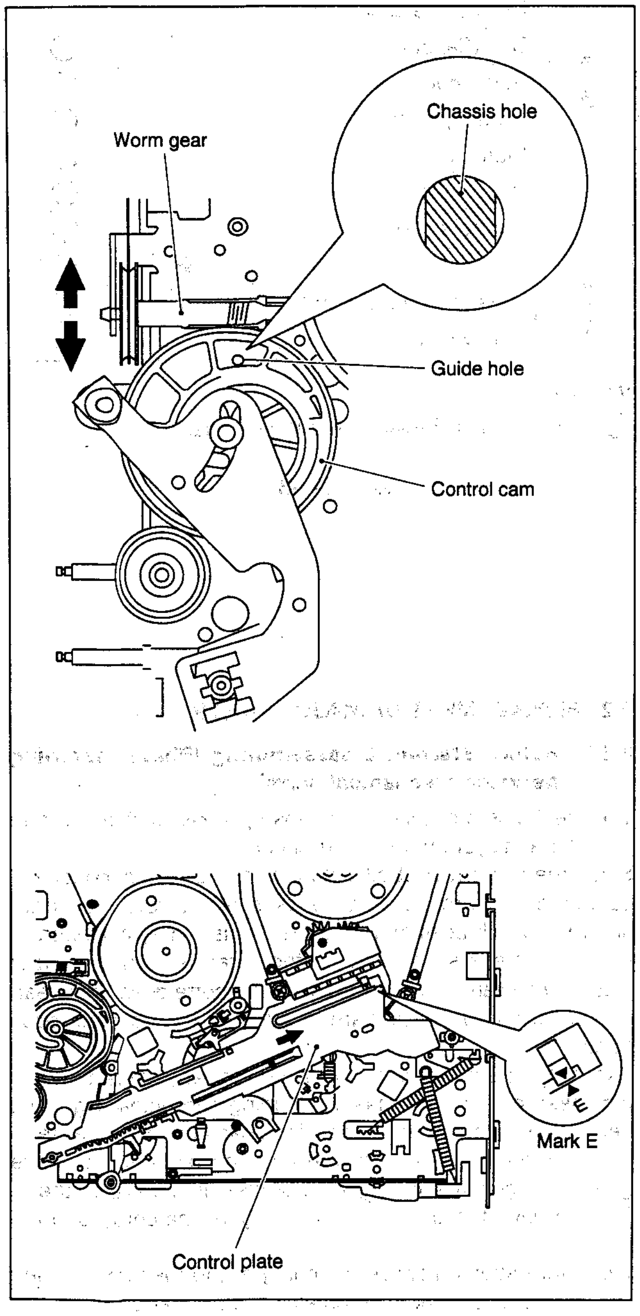

Chassis hole
Worm gear
Guide hole
Control cam
Mark E
Control plate

Fig. 2-2-1

2.2.3 Cassette Holder Assembly

1. How to remove

(1) Remove the guide rail and roller cam assembly. (See Fig.2-2-2.)
(3 lugs on the guide rail and one lug on the roller cam assembly)

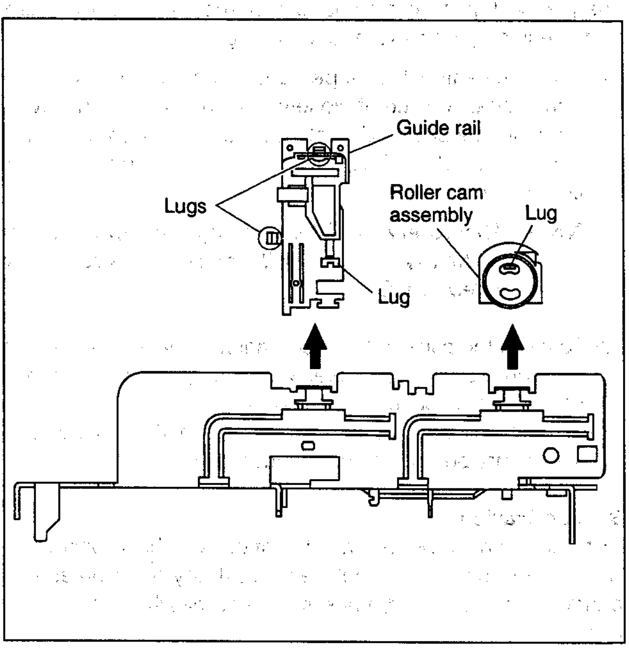

Guide rail
Lugs
Roller cam assembly
Lug
Lug

Fig. 2-2-2

(2) Remove the two slit washers and remove the cassette housing bracket. (See Fig.2-2-3.)

(3) Remove the opener guide, spring(A), door opener, relay gear and limit gear. (See Fig.2-2-3.)

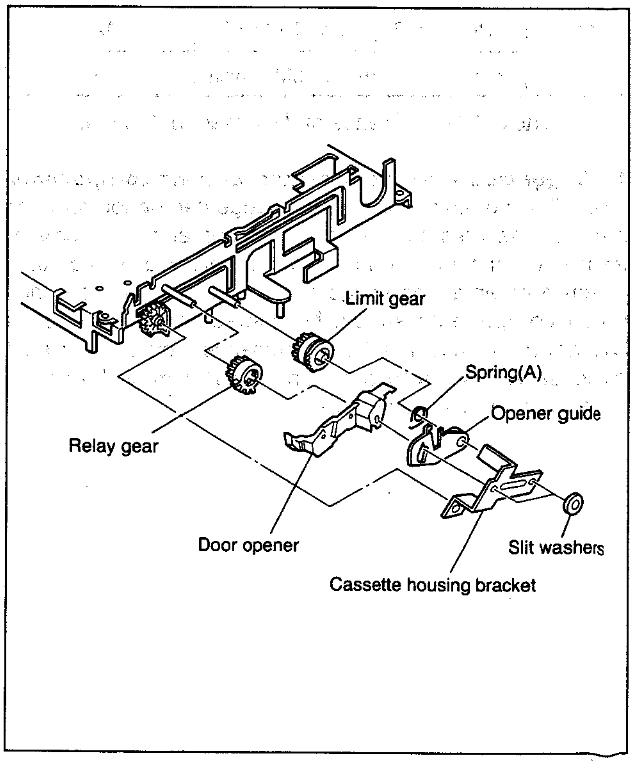

Limit gear
Spring(A)
Opener guide
Relay gear
Door opener
Slit washers
Cassette housing bracket

Fig. 2-2-3

(4) While swinging the lock levers (R) and (L) of the cassette holder assembly toward the front, slide the cassette holder assembly until its legs come to where the guide rail and the roller cam assembly have been removed (so that the drive arm is upright). (See Fig.2-2-4.)

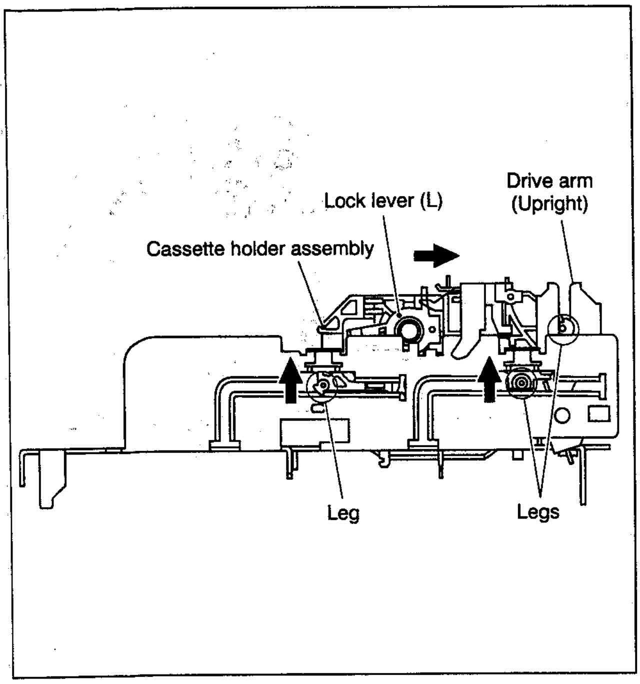

Drive arm
(Upright)
Lock lever (L)
Cassette holder assembly
Leg
Legs

Fig. 2-2-4

(5) While holding the left side of the cassette holder, lift the cassette holder assembly so that the three legs on the left side are all released. Then pull the legs Ⓐ and Ⓑ on the right side out of the rail and also pull up the leg Ⓒ. (See Fig.2-2-5 and Fig.2-2-6.)

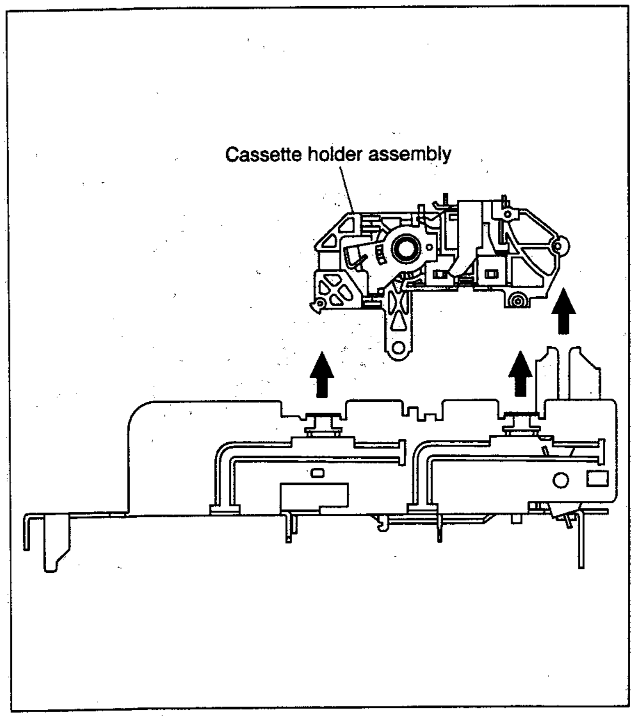

Cassette holder assembly

Fig. 2-2-5

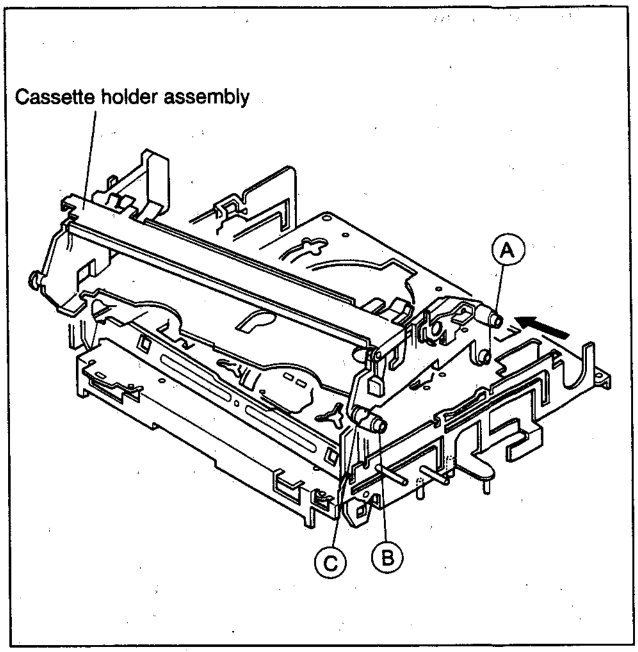

Cassette holder assembly
Ⓐ
Ⓒ
Ⓑ

Fig. 2-2-6

(6) Draw out the drive gear, and remove the drive arm.

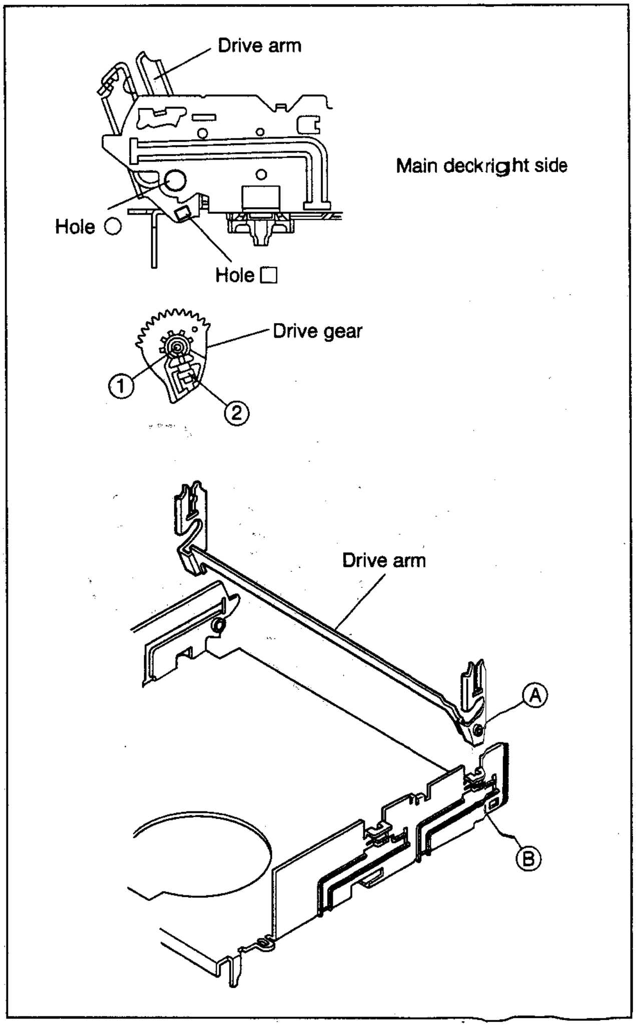

Drive arm
Main deck right side
Hole ○
Hole □
Drive gear
①
②
Drive arm
Ⓐ
Ⓑ

Fig. 2-2-7

2. How to install (Phase matching)

(1) Insert the section Ⓐ of the drive arm into the section Ⓑ of the main deck.

(2) Insert the section ① of the drive gear into the round hole, and the section ② into the square hole on the drive arm. (See Fig.2-2-7.)

(3) Hold the drive arm upright and fit the leg Ⓒ on the right side of the cassette holder assembly into the groove. (See Fig.2-2-8.)

(4) While swinging the lock lever (R) of the cassette holder assembly toward the front, put the legs Ⓐ and Ⓑ into the rail. (See Fig.2-2-8.)

(5) Drop the three legs on the left side of the cassette holder assembly into the groove at one time. (See Fig.2-2-9.)

(6) Slide the whole cassette holder assembly toward the front to bring it to the eject end position.

(7) Install the limit gear so that the notch on the outer circumference of the limit gear is brought into alignment with the guide hole on the main deck. (See Fig.2-2-10.)

(8) Install so that the notch on the periphery of the relay gear is aligned with the notch of the main deck and that hole A of the relay gear is aligned with the hole A of the limit gear and that hole B of the relay gear is aligned with the hole B of the drive gear. (See Fig.2-2-10.)

(9) Install the door opener, opener guide, spring(A) and cassette housing bracket and fasten the two slit washers.

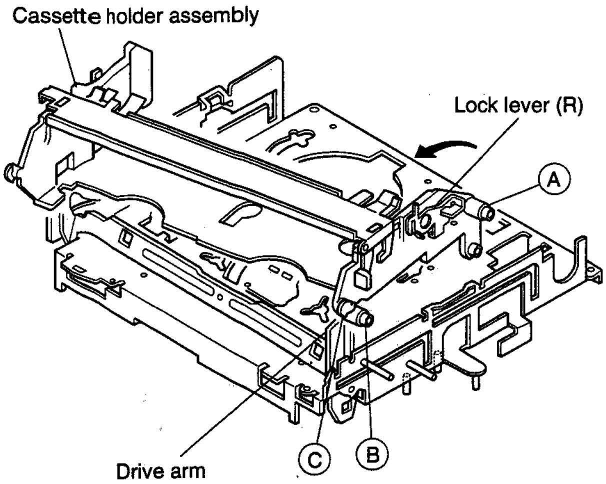

Cassette holder assembly
Lock lever (R)
Ⓐ
Drive arm
Ⓒ
Ⓑ

Fig. 2-2-8

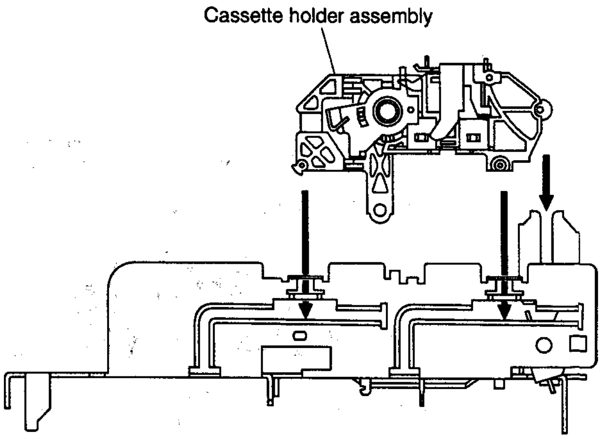

Cassette holder assembly

Fig. 2-2-9

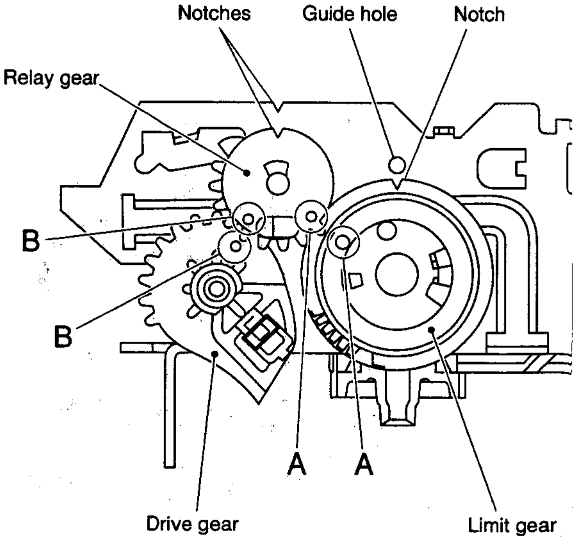

Notches
Guide hole
Notch
Relay gear
B
B
A
A
Drive gear
Limit gear

Fig. 2-2-10

2.2.4 Pinch Roller Arm Assembly

1. How to remove

(1) Remove the spring from the hook of the press lever assembly.

(2) Remove the slit washer and remove the pinch roller seat 2. (See Fig.2-2-11.)

(3) Remove the pinch roller arm assembly by pulling it up.

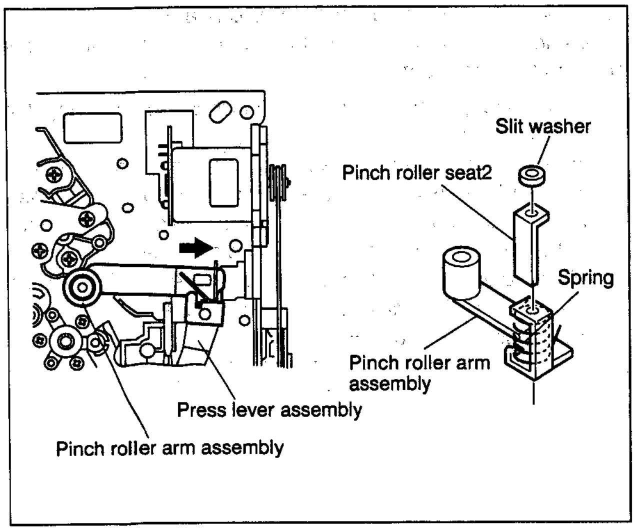

Slit washer
Pinch roller seat2
Spring
Pinch roller arm assembly
Press lever assembly
Pinch roller arm assembly

Fig. 2-2-11

2.2.5 Guide Arm Assembly and Press Lever Assembly

1. How to remove

(1) Remove the spring and expand the lug of the lid guide in the arrow-indicated direction. Then remove the guide arm assembly by pulling it up.

(2) Remove the press lever assembly by pulling it up. (See Fig.2-2-12.)

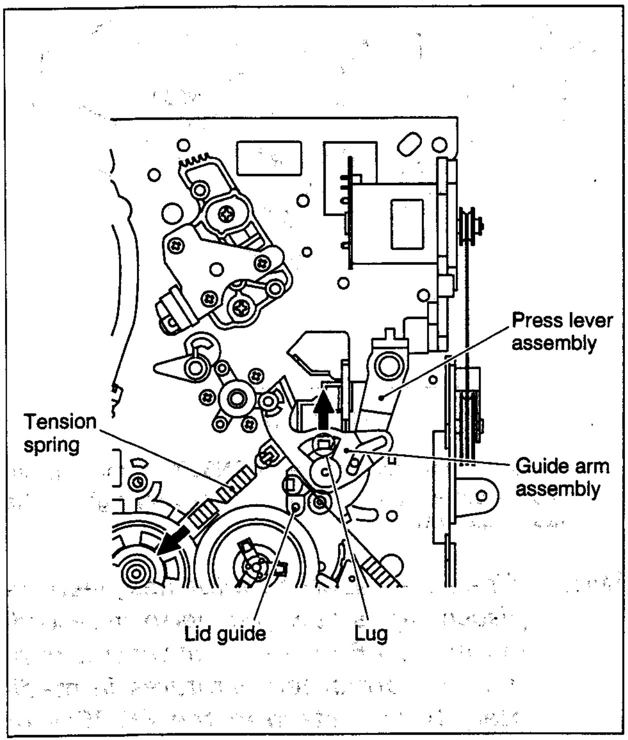

Press lever assembly
Tension spring
Guide arm assembly
Lid guide
Lug

Fig. 2-2-12

2.2.6 Audio Control Head

1. How to remove

(1) Remove the two screws (A) and remove the audio control head together with the head base.

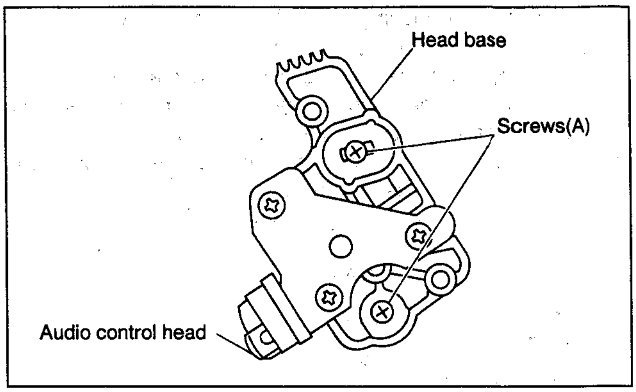

Head base
Screws(A)
Audio control head

Fig. 2-2-13

(2) When replacing only the audio control head, remove the three screws (B) while controlling the compression spring.

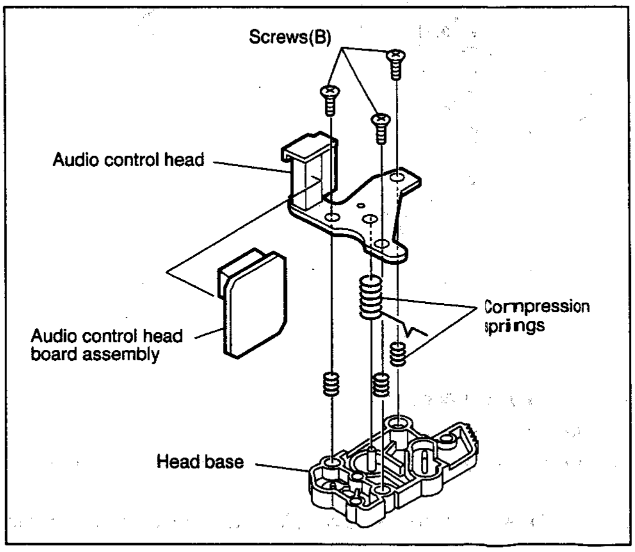

Screws(B)
Audio control head
Compression springs
Audio control head board assembly
Head base

Fig. 2-2-14

2. How to install

(1) To make the post-installation adjustment easier, set the temporary level as indicated in Fig.2-2-15. Also make sure that the screw center is brought into alignment with the center position of the slot.

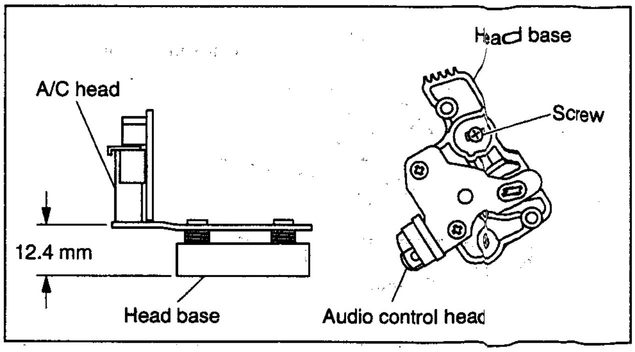

Head base
A/C head
Screw
12.4 mm
Head base
Audio control head

Fig. 2-2-15

2.2.7 Loading Motor

1. How to remove

(1) Remove the belt wound around the worm gear.

(2) Open the two lugs of the motor guide and remove the loading motor, loading motor board assembly and motor guide altogether by pulling them up.

(3) When replacing the loading motor board assembly, take care with the orientation of the loading motor. (Install so that the loading motor label faces upward.)

(4) When the motor pulley has been replaced, choose the fitting dimension as indicated in Fig.2-2-16.

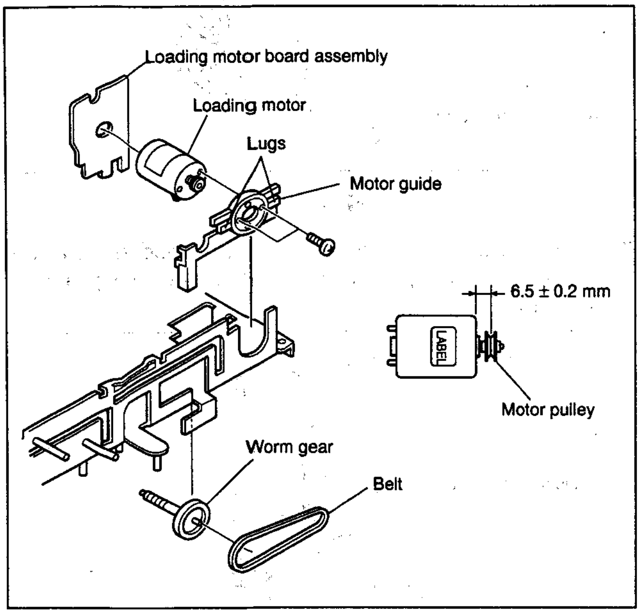


Fig. 2-2-16

2.2.8 Capstan Motor

1. How to remove

(1) Remove the belt (capstan) on the mechanism assembly back side.

(2) Remove the three screws (A) and remove the capstan motor.

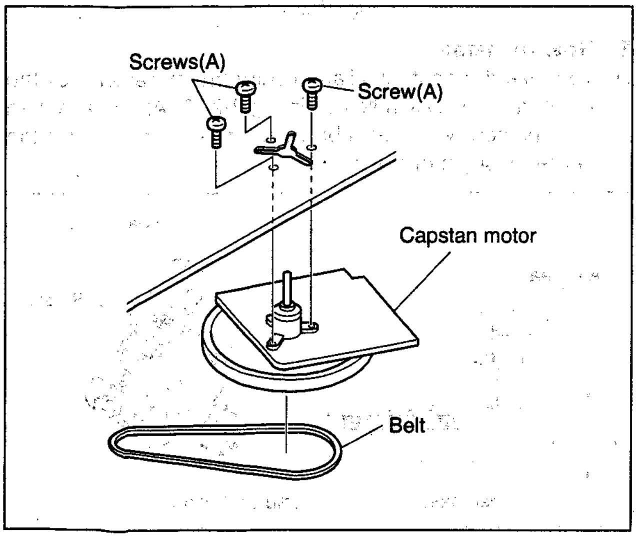


Fig. 2-2-17

2. How to install (Centering the mounting position)

When the capstan motor has once been removed and then reinstalled out of the initial correct position in the rotational direction, the capstan motor current may be unstable during operation in high or low temperatures. This may result in greater Wow & Flutter and occasionally in power breakdown because of current over - load. Install the capstan motor while following the procedure given below.

(The capstan motor is centrally located when the unit is shipped from the factory.)

(1) Provisionally tighten the three screws (A) securing the capstan motor.

(2) Install the mechanism assembly to which the capstan motor is provisionally fastened on the bottom chassis which incorporates the Main board assembly. (No need to tighten the screws for mounting the mechanism.)

- Make sure that all the connectors for the mechanism assembly and the Main board assembly are correctly installed as indicated in Fig. 2-2-18.

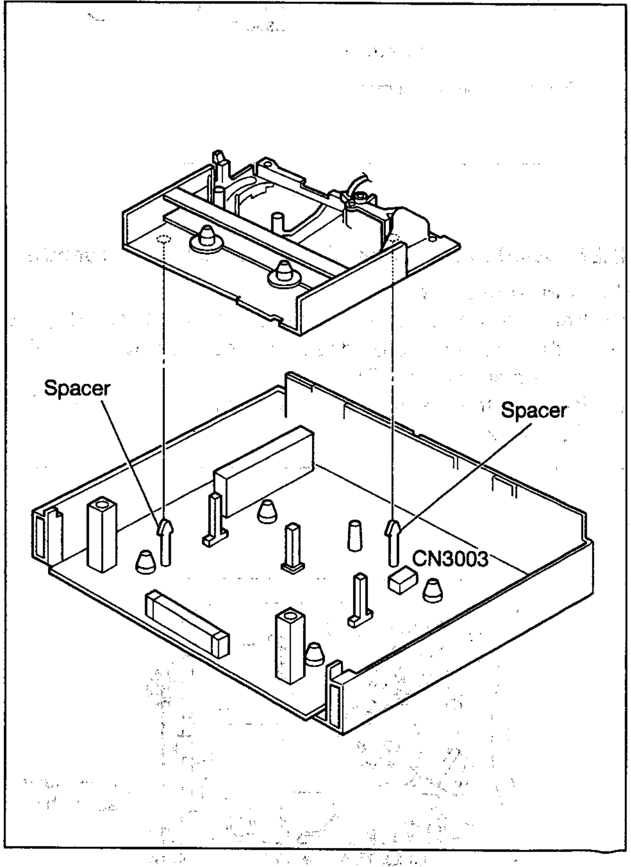


Fig. 2-2-18

(3) Making sure that the connector CN3003 of the capstan motor is correctly mounted, and securely tighten the three screws (A).

Note: ***When the capstan motor has been replaced with a new one, perform recording in the LP mode for at least 2 minutes at normal temperatures immediately before starting the FF/REW or SEARCH operations (Aging).***

2.2.9 Pole Base Assembly (supply or take-up side)

1. How to remove

(1) Remove the UV catcher 2 on the removal side by loosening the screw (A).

(2) Remove the pole base assembly on the supply side from the mechanism assembly by loosening the screw (B) on the mechanism assembly back side and sliding the pole base assembly toward the UV catcher 2.

(3) As for the pole base assembly on the take-up side, turn the pulley of the loading motor to lower the cassette holder because the screw (B) is hidden under the control plate. (See the "Procedures for Lowering the Cassette holder assembly" of 1.3 DISASSEMBLY/ASSEMBLY METHOD.) Further turn the motor pulley to move the cassette holder until the screw (B) is no longer under the control plate (in the half-loading position). Then remove it as done for the supply side by removing the screw (B).

NOTE: ***After reinstalling the Pole base assembly and the UV catcher2, be sure to perform compatibility adjustment.***

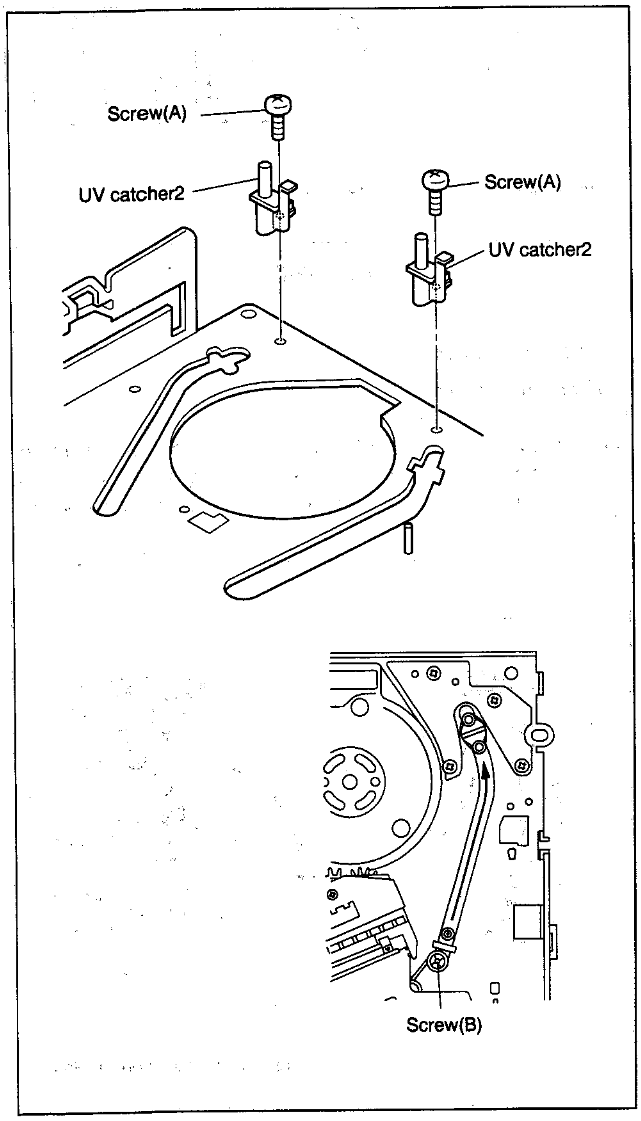

Screw(A)
UV catcher2
Screw(A)
UV catcher2
Screw(B)

Fig. 2-2-19

2.2.10 Rotary Encoder

1. How to remove

(1) Remove the screw (A) and remove the rotary encoder by pulling it up. (See Fig. 2-2-20.)

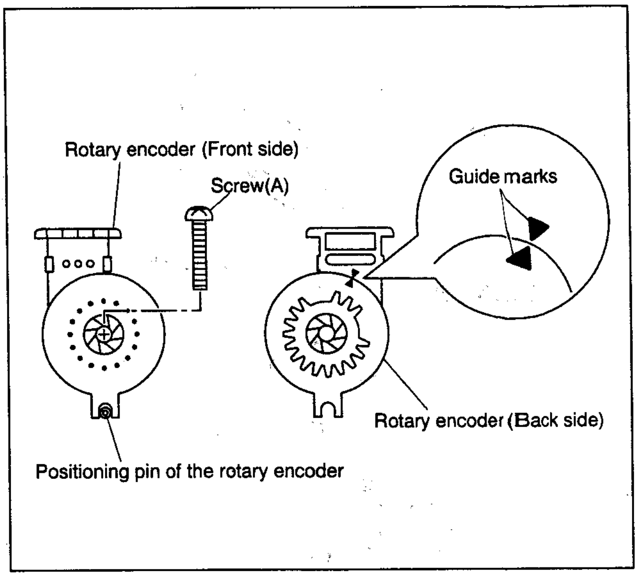

Rotary encoder (Front side)
Screw(A)
Guide marks
Rotary encoder (Back side)
Positioning pin of the rotary encoder

Fig. 2-2-20

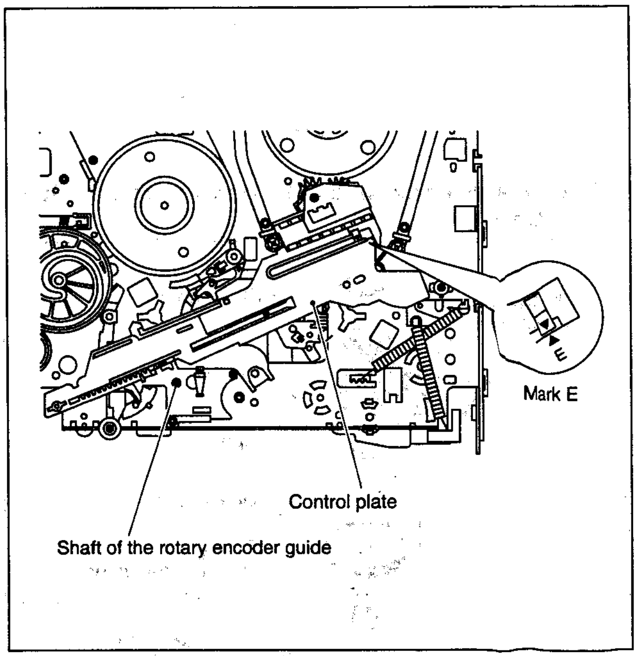

E
Mark E
Control plate
Shaft of the rotary encoder guide

Fig. 2-2-21

2. How to install (Phase matching)

(1) Make sure that the mark E of the control plate is in alignment with the mark ▼ of the loading arm gear shaft and bring the guide marks on the rotary encoder into alignment as indicated in Fig.2-2-20. (See Fig. 2-2-20 and Fig. 2-2-21.)

(2) Turn over the rotary encoder with its guide marks kept in alignment and install it by fitting on the shaft of the rotary encoder guide and the positioning pin.

(3) Tighten the screw (A) to complete the installation.

2.2.11 Clutch Unit

(1) Remove the belt wound around the capstan motor and the clutch unit.
(2) Remove the slit washer and remove the clutch unit.

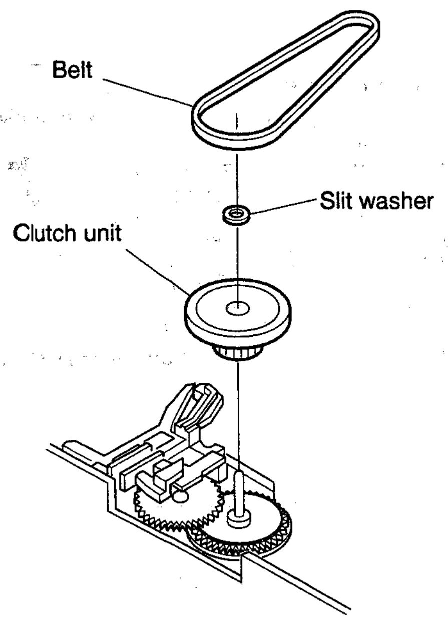

Belt
Slit washer
Clutch unit

Fig. 2-2-22

2.2.12 Change Lever Assembly, Direct Gear and Clutch Gear1

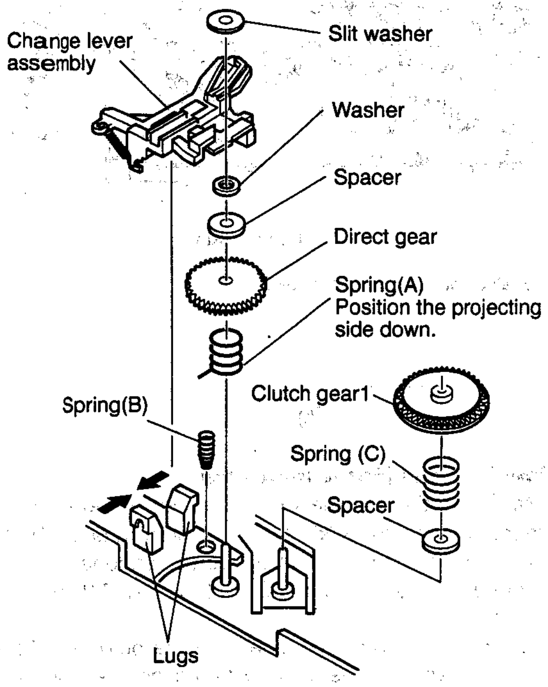

Change lever assembly
Slit washer
Washer
Spacer
Direct gear
Spring(A)
Position the projecting side down.
Spring(B)
Clutch gear1
Spring (C)
Spacer
Lugs

Fig. 2-2-23

1. How to remove

(1) Release the two lugs of the rotary encoder guide in the arrow-indicated direction and remove the change lever assembly.
(2) Remove the slit washer retaining the direct gear and remove the latter.
Take care so as not to lose the washer and spring. (See Fig.2-2-23.)

2. How to install

(1) Install the clutch gear1, spring (A), spring (C), direct gear, spacer and others to the individual shafts of the main deck, and finally the slit washer. (See Fig.2-2-23.)
(2) Let the spring (B) drops into the rotary encoder guide hole and install the change lever assembly.(Take care not to mistake a direction of the spring.) The point is to slightly lift the clutch gear1 and catch it from the both sides with the assembly. (See Fig.2-2-24.)

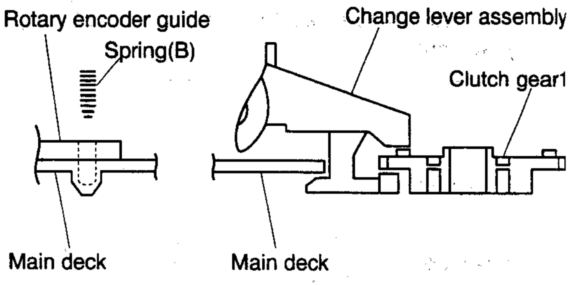

Rotary encoder guide
Spring(B)
Change lever assembly
Clutch gear1
Main deck
Main deck

Fig. 2-2-24

2.2.13 Link Lever

1. How to remove

(1) Remove the two slit washers.
(2) Remove the link lever by lifting it from the shaft retained by the slit washers. Then swing the link lever counterclockwise and remove it from the locking section of the control plate.

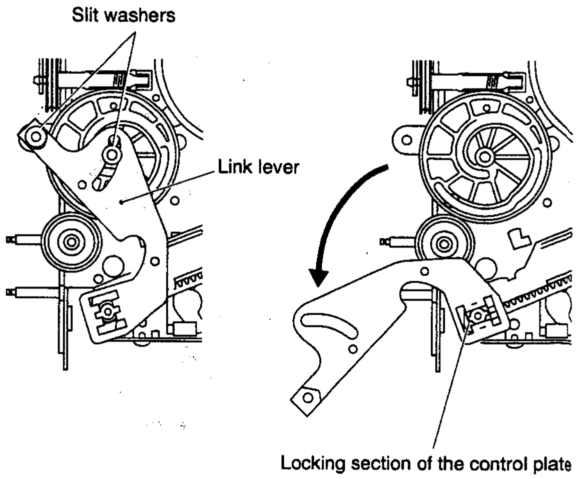

Slit washers
Link lever
Locking section of the control plate

Fig. 2-2-25

2. How to install (Phase matching)

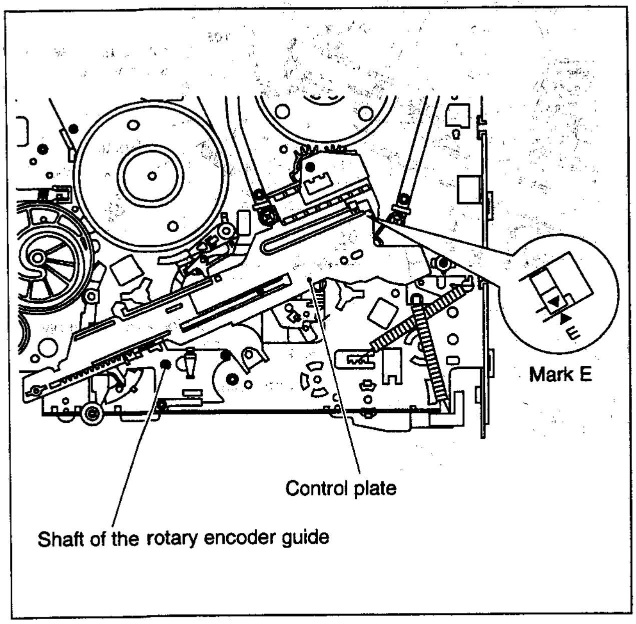
(1) Slide the control plate so that its mark E is aligned with the mark ▼ on the loading arm gear shaft. (See Fig.2-2-26.)

(2) Rotate the worm gear until the guide hole of the control cam is aligned exactly with the guide hole of the main deck. (See Fig.2-2-27.)

(3) Insert the link lever into the locking section of the control plate. (See Fig.2-2-25.)

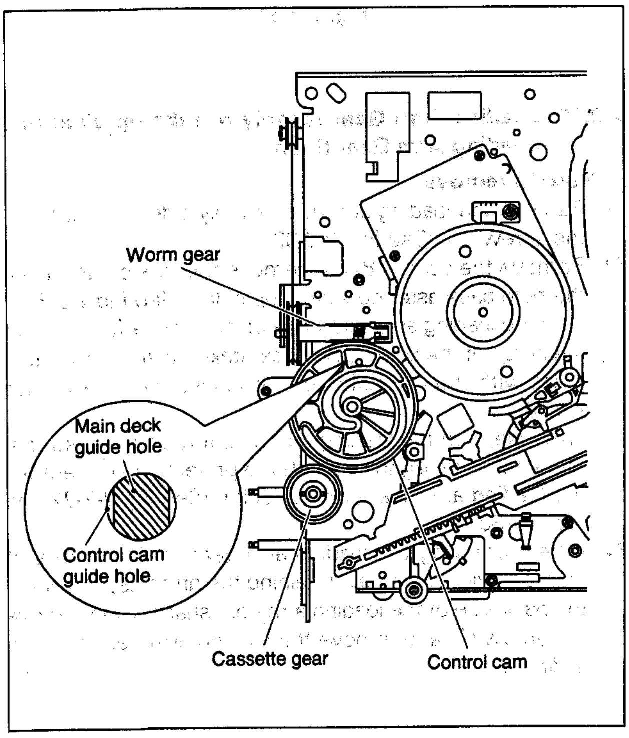
(4) Rotate the link lever clockwise so that it is installed on the shafts in the center and on the left of the control cam.

(5) Fasten the slit washers at these two points.



Mark E
Control plate
Shaft of the rotary encoder guide

Fig. 2-2-26



Worm gear
Main deck guide hole
Control cam guide hole
Cassette gear
Control cam

Fig. 2-2-27

2.2.14 Cassette Gear, Control Cam and Worm Gear

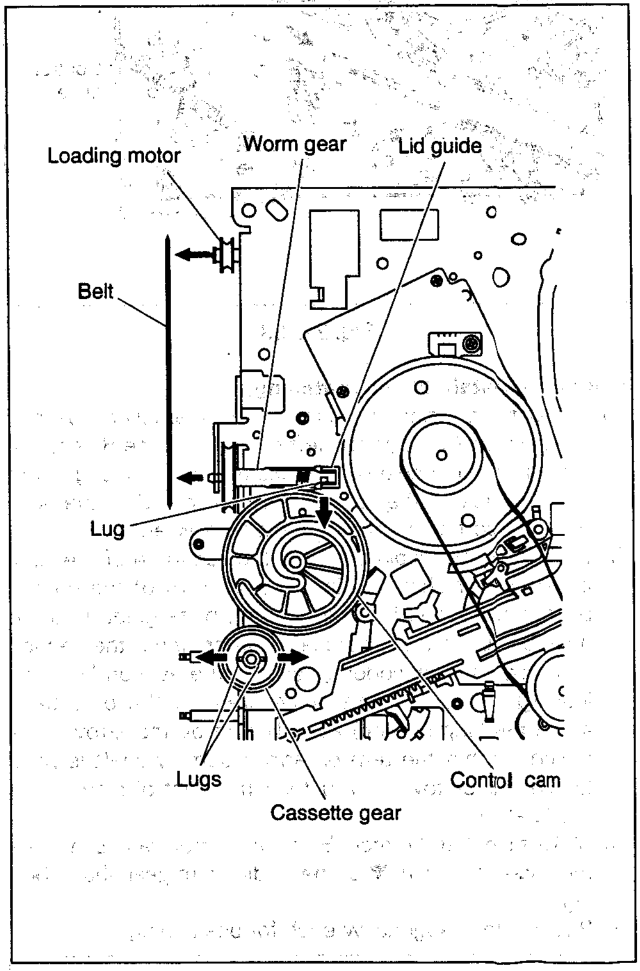
1. How to remove

(1) Remove the control cam by lifting it.

(2) Open the two lugs of the cassette gear outward and pull the latter off.

(3) Remove the belt wound around the worm gear and the loading motor.

(4) Open the lug of the lid guide outward and remove the worm gear.



Loading motor
Worm gear
Lid guide
Belt
Lug
Lugs
Cassette gear
Control cam

Fig. 2-2-28

2.2.15 Control Plate

1. How to remove

(1) Remove the screw (A) retaining the control bracket 1 and remove the latter.

(2) Slide the control plate as indicated by the arrow and remove the control plate. (See Fig.2-2-29.)

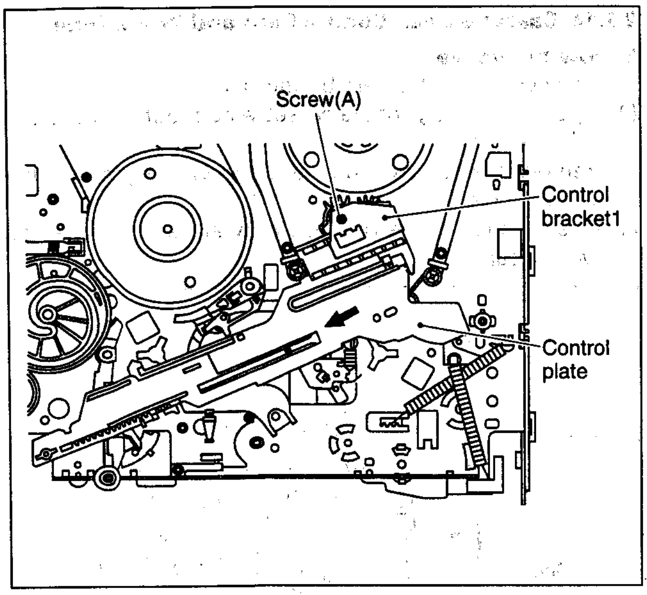

Screw(A)
Control bracket1
Control plate

Fig. 2-2-29

2. How to install (Phase matching)

(1) Adjust the position of the idler arm assembly pin as indicated in Fig.2-2-30 (to the left of centre of the R section).

(2) Bring the guide hole of the take-up lever into alignment with the hole at the control plate guide and fix the position by inserting a 1.5 mm hexagonal wrench.

(3) Install the control plate so that the section A of the loading arm gear shaft fits into the hole (A) of the control plate, the section B of the control plate guide into the hole (B), and the control plate comes under the section C of the rotary encoder guide and the section D of the loading arm gear shaft while press-fit the pole base assmebly (supply side) as indicated by the arrow. It is important that the tension arm assembly shaft is positioned closer toward you than the control plate. (See Fig.2-2-31.)

(4) Make sure that the mark E of the control plate is in alignment with the mark ▼ of the loading arm gear shaft. (See Fig.2-2-31.)

(5) Pull off the hexagonal wrench for positioning.

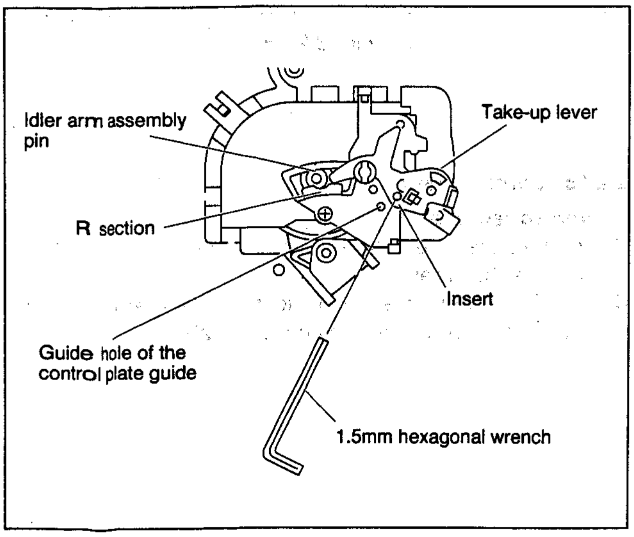

Idler arm assembly pin
Take-up lever
R section
Insert
Guide hole of the control plate guide
1.5mm hexagonal wrench

Fig. 2-2-30

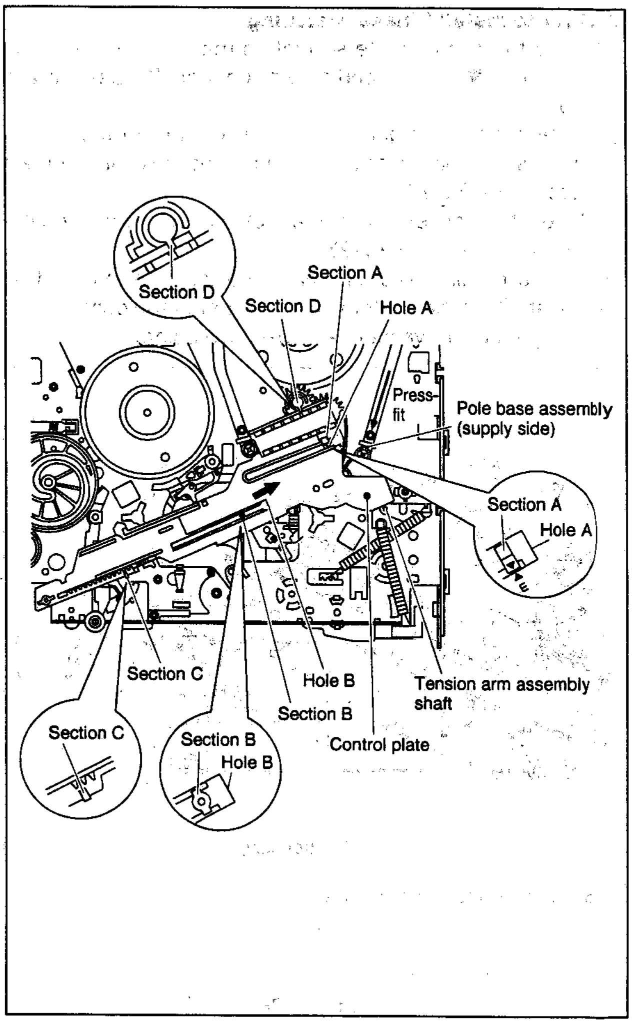

Section D
Section A
Section D
Hole A
Press-fit
Pole base assembly (supply side)
Section A
Hole A
E
Section C
Hole B
Section B
Tension arm assembly shaft
Section C
Section B
Hole B
Control plate

Fig. 2-2-31

2.2.16 Loading Arm Gear (supply or take-up side) and Loading Arm Gear Shaft

1. How to remove

(1) Remove the loading arm gear (supply side) by loosening the screw (A). (See Fig. 2-2-32.)

(2) Remove the screw (B) and remove the torsion arm from the pole base assembly (take-up side). (See Fig.2-2-32.)

(3) Turn the loading arm gear (take-up side) clockwise so that the notch of the loading arm gear (take-up side) is in alignment with the projection of the loading arm gear shaft and lift it.
Likewise, turn the loading arm counterclockwise so that the notch is in alignment with the projection and remove the loading arm gear (take-up side). (See Fig.2-2-32 and Fig. 2-2-33.)

(4) When removing the loading arm gear shaft, be sure of first removing the screw retaining the drum assembly (on the back side of the loading arm gear shaft). Then remove the screw (C) and remove the loading arm gear shaft by sliding it.

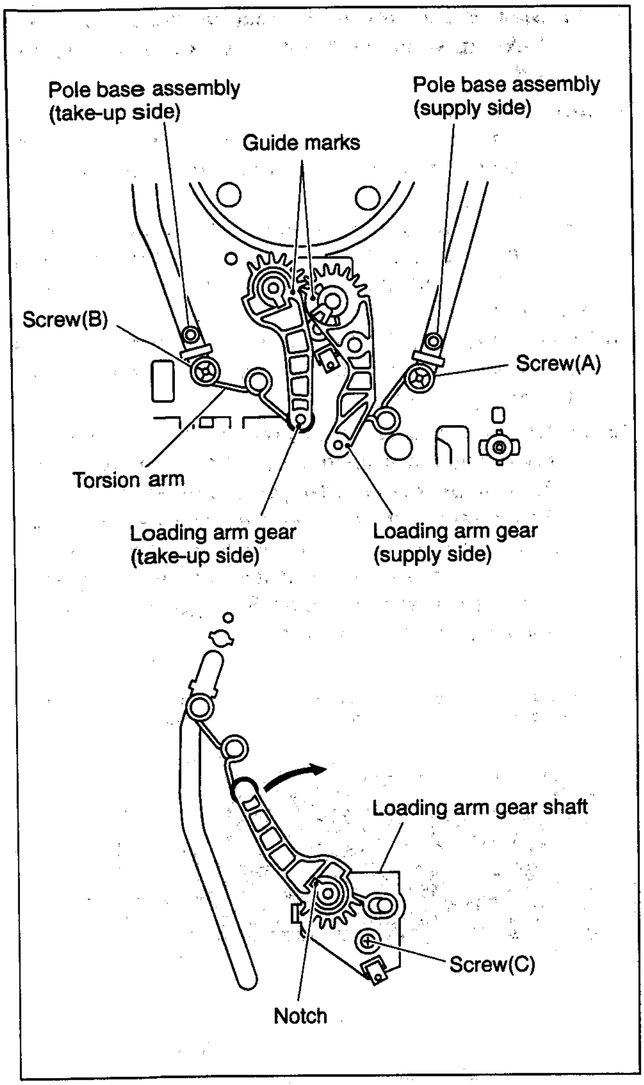

Pole base assembly (take-up side)
Pole base assembly (supply side)
Guide marks
Screw(B)
Screw(A)
Torsion arm
Loading arm gear (take-up side)
Loading arm gear (supply side)
Loading arm gear shaft
Screw(C)
Notch

Fig. 2-2-32

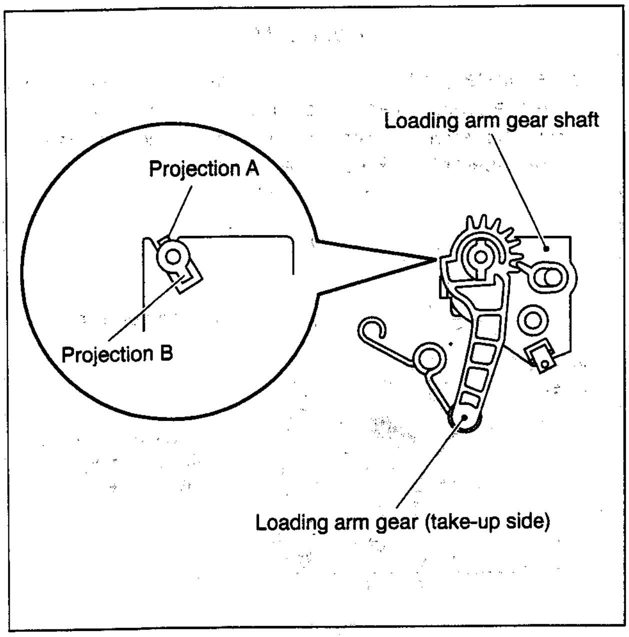

Loading arm gear shaft
Projection A
Projection B
Loading arm gear (take-up side)

Fig. 2-2-33

2. How to install

(1) Align the notch of the loading arm gear (take-up side) to the projection B of the loading arm gear shaft and slip it over. Then rotate it clockwise for alignment with the projection A and slip it down to the bottom. (See Fig.2-2-33.)

(2) Then turn the loading arm gear (take-up side) counterclockwise. Hang the torsion arm on the pole base assembly (take-up side) and tighten the screw (B).

(3) Install the loading arm gear (supply side) so that the guide mark of the loading arm gear (take-up side) is in alignment with the guide mark of the loading arm gear (supply side). Then hang the torsion arm on the pole base assembly (supply side) and tighten the screw (A). (See Fig.2-2-32.)

2.2.17 Take-up Lever, Take-up Head and Control Plate Guide

(1) Remove the spring of the take-up lever from the main deck.

(2) Remove the lug (A) of the take-up lever from the main deck and pull out the take-up lever and the take-up head together.

(3) Remove the screw (A).

(4) Align the idler arm assembly pin in the center of the R section of the control plate guide, remove the control plate guide lugs (B) and (C) from the main deck, and remove the control plate guide.

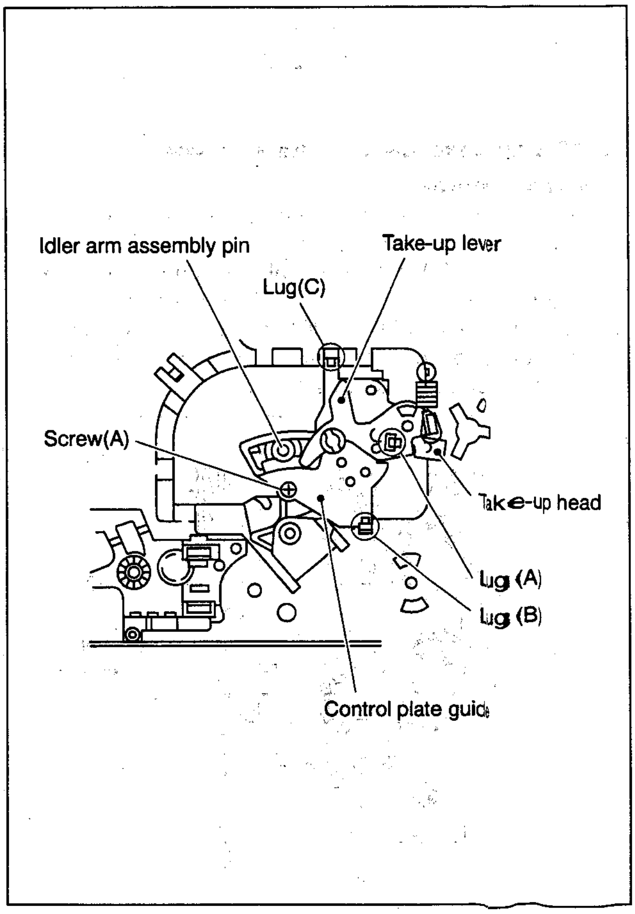

Idler arm assembly pin
Take-up lever
Lug(C)
Screw(A)
Take-up head
Lug (A)
Lug (B)
Control plate guide

Fig. 2-2-34

2.2.18 Capstan Brake Assembly

1. How to remove

(1) Move the lug (A) of the capstan brake assembly in the arrow-indicated direction so that it comes into alignment with the notch of the main deck. (See Fig. 2-2-35.)

(2) Remove the lug (B) of the capstan brake assembly from the main deck and remove the capstan brake assembly.

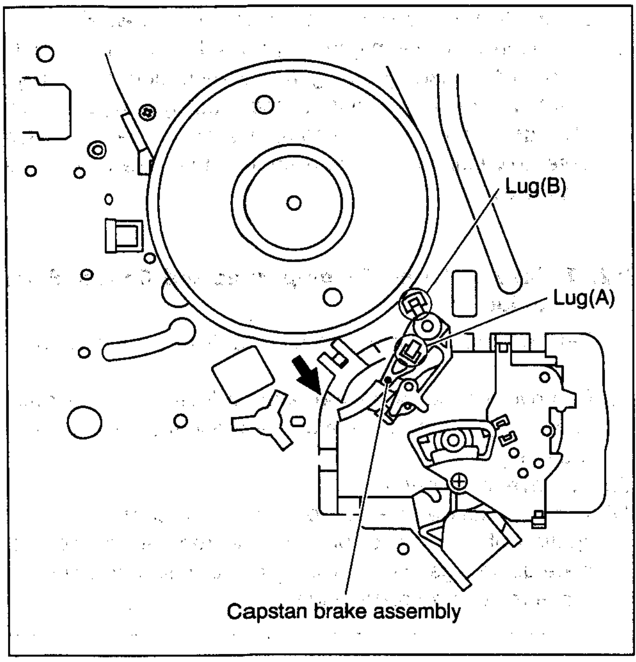

Lug(B)
Lug(A)
Capstan brake assembly

Fig. 2-2-35

2.2.19 Sub Brake Assembly (take-up side)

1. How to remove

(1) Remove the spring attached to the lid guide and sub brake assembly (take-up side).

(2) Bring the lug (A) of the sub brake assembly (take-up side) into alignment with the notch of the main deck.

(3) Remove the lugs (B) and (C) of the sub brake assembly (take-up side) from the main deck and remove the sub brake assembly (take-up side).

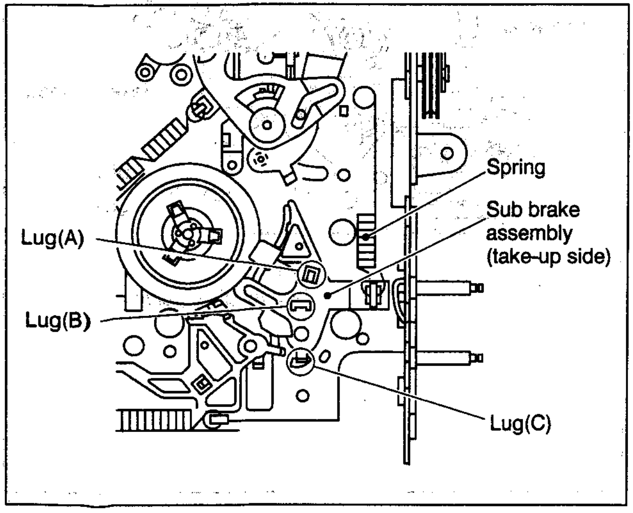

Spring
Sub brake assembly (take-up side)
Lug(A)
Lug(B)
Lug(C)

Fig. 2-2-36

2.2.20 Main Brake Assembly (take-up side), Reel Disk (take-up side) and Main Brake Assembly (supply side)

1. How to remove

(1) Move the main brake assembly (take-up side) in the arrow-indicated direction and remove the reel disk (take-up side).

(2) Remove the spring attached to the main brake assembly.

(3) Remove the lug (A) of the main brake assembly (take-up side) and pull out the lug (B) after bringing it into alignment with the main deck notch.

(4) Remove the lugs (C), (D) and (E) of the main brake assembly (supply side) from the main deck and pull them off. (See Fig.2-2-37.)

Note: *If the main brake assembly is difficult to remove, press it and hold the adjustment pin from the back side of the main deck when attempting to remove it.*
After the adjustment pin has been removed or the main brake assembly or the reel disk on the supply or take-up side have been replaced, it is required to adjust the main brake assembly torque. See page 2-23 for the detailed adjustment procedures.

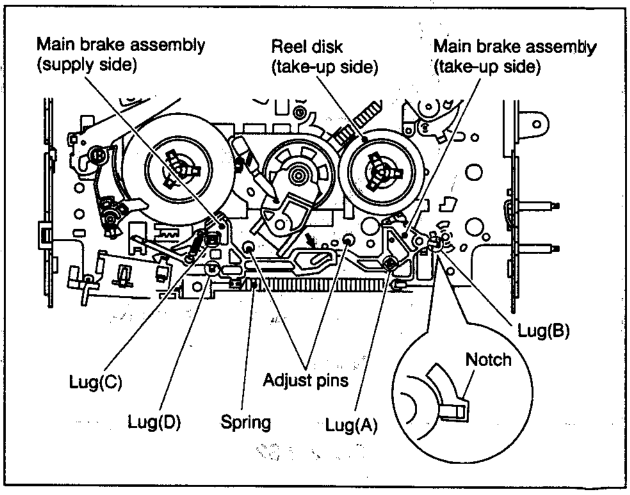

Main brake assembly (supply side)
Reel disk (take-up side)
Main brake assembly (take-up side)
Lug(B)
Notch
Lug(C)
Adjust pins
Lug(D)
Spring
Lug(A)

Fig. 2-2-37

(5) When installing the main brake assembly (take-up side), slide the brake lever in the direction as indicated by the arrow to prevent it from hitting the projection of the main brake assembly (take-up side). (See Fig.2-2-38.)

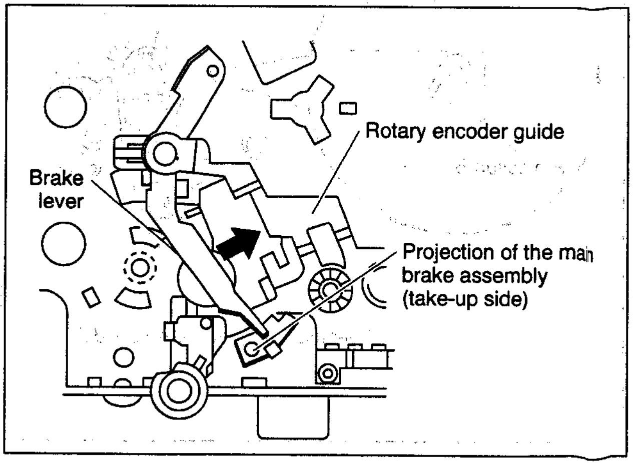

Rotary encoder guide
Brake lever
Projection of the main brake assembly (take-up side)

Fig. 2-2-38

2.2.21 Tension Brake Assembly, Reel Disk (supply side) and Tension Arm Assembly

1. How to remove

(1) Remove the three lugs of the tension brake assembly from the main deck and pull them off.

(2) Remove the reel disk (supply side) by loosening in the arrow-indicated direction the main brake assembly (supply side).

(3) Remove the tension spring on the back of the main deck. Then release the lug of the tension arm bearing in the arrow-indicated direction and draw out the tension arm assembly. (See Fig. 2-2-39.)

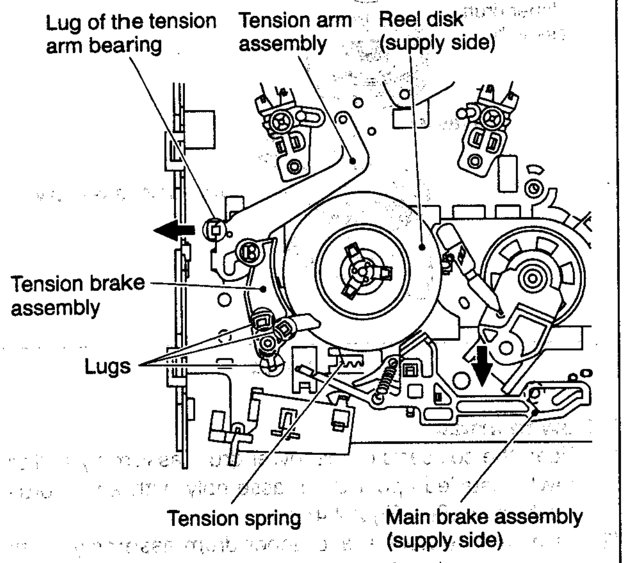

Lug of the tension arm bearing
Tension arm assembly
Reel disk (supply side)
Tension brake assembly
Lugs
Tension spring
Main brake assembly (supply side)

Fig. 2-2-39

2.2.22 Idler Lever, Idler Arm Assembly

1. How to remove

(1) Remove the lug of the idler lever from the main deck and remove the hook fitted in the idler arm assembly hole by lifting it.

(2) Remove the slit washer and pull out the idler arm assembly.

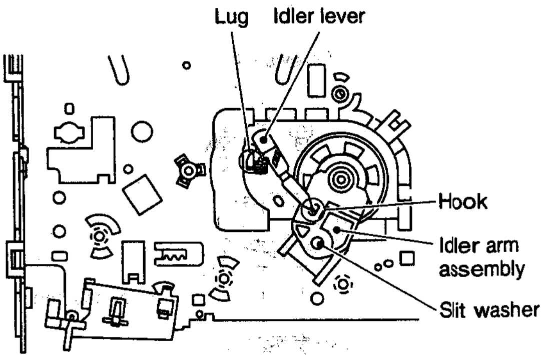

Lug
Idler lever
Hook
Idler arm assembly
Slit washer

Fig. 2-2-40

2.2.23 Stator Assembly

(1) Remove the flat cable.

(2) Remove the two screws (A).

(3) Remove the stator assembly by lifting in the arrow-indicated direction. (Take care that the brush spring does not jump out.)

(4) After installation, be sure to perform the PB switching point adjustment according to the electrical adjustment procedure.

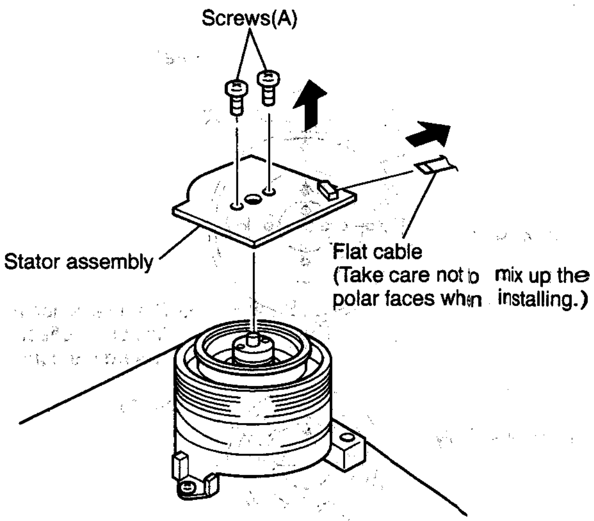

Screws(A)
Stator assembly
Flat cable
(Take care not to mix up the polar faces when installing.)

Fig. 2-2-41

2.2.24 Rotor Assembly

(1) Remove the stator assembly.
(2) Remove the two screws (B) and remove the rotor assembly.

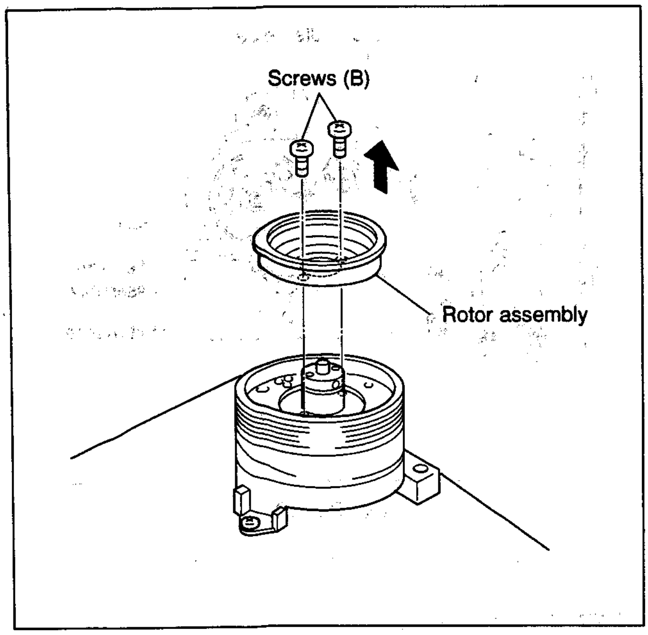

Screws (B)
Rotor assembly

Fig. 2-2-42

Note: *When installing the rotor assembly, note that a normal picture cannot be obtained without ensuring the phase matching as mentioned below.*

(3) Match the phases of the upper drum assembly and the rotor assembly as indicated in Fig.2-2-43.
(4) Place the upper drum assembly hole (a) over the rotor assembly holes (b) (with three holes to be aligned) and tighten the two screws (B). (See Fig.2-2-43.)

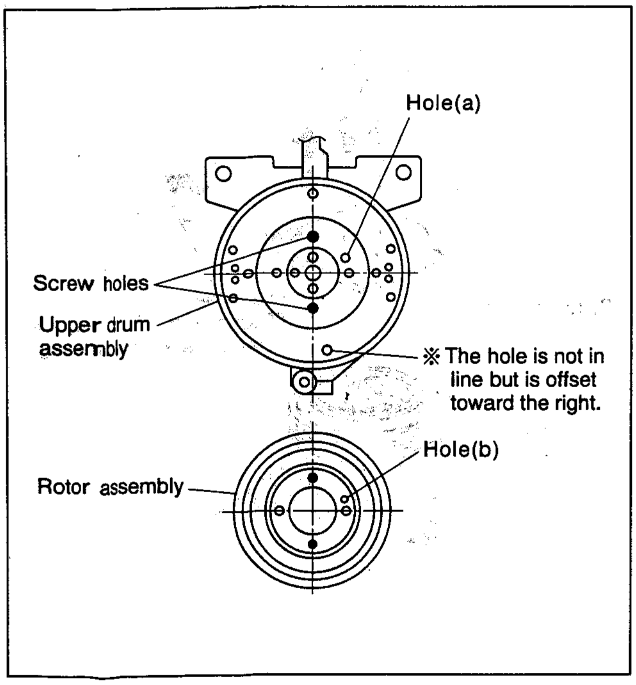

Hole(a)
Screw holes
Upper drum assembly
※The hole is not in line but is offset toward the right.
Hole(b)
Rotor assembly

Fig. 2-2-43

2.2.25 Upper Drum Assembly

1. How to remove

(1) Remove the stator assembly and rotor assembly.
(2) Loosen the screw of the collar assembly using a 1.5 mm hexagonal wrench and remove the collar assembly. Also remove the brush, spring and cap at one time.
(3) Remove the upper drum assembly and remove the washer using tweezers.

Note: *When replacement is required, control the up-down movement of the brush. Never apply grease.*

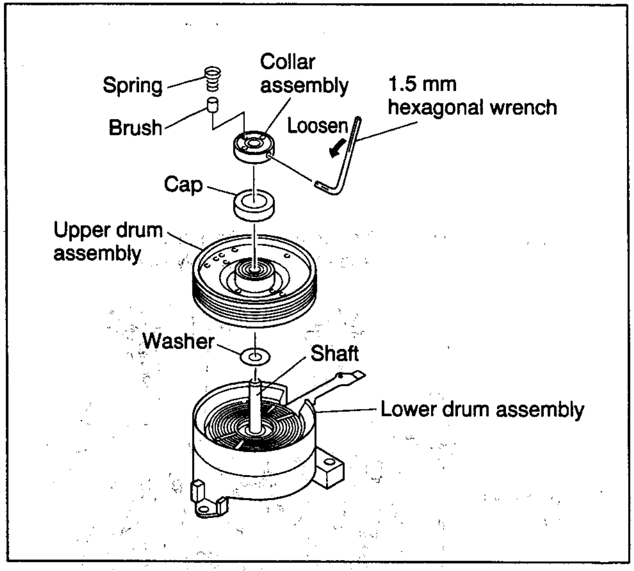

Spring
Collar assembly
1.5 mm hexagonal wrench
Brush
Loosen
Cap
Upper drum assembly
Washer
Shaft
Lower drum assembly

Fig. 2-2-44

2. How to install

(1) Clean the coil parts of the lower drum assembly and the newly installed upper drum assembly with an air brush in advance. (See Fig.2-2-45.)
(2) Install a new washer and upper drum assembly on the drum shaft. (See Fig.2-2-44.)

Note: *When replacing the upper drum assembly, replace it the together with the washer.*

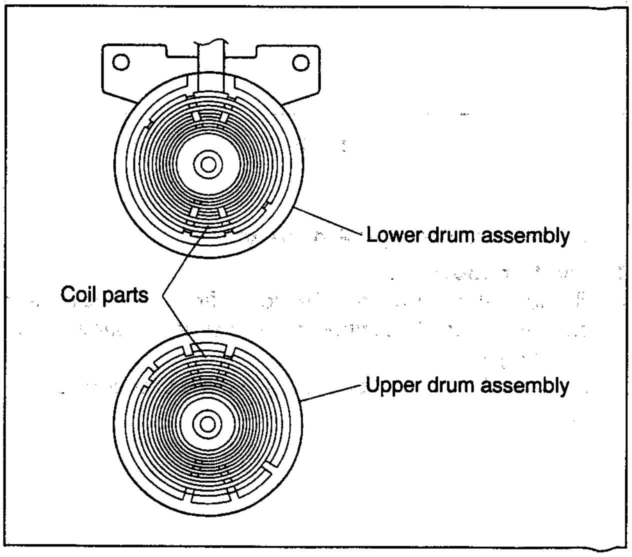

Lower drum assembly
Coil parts
Upper drum assembly

Fig. 2-2-45

(3) Install the cap to the upper drum assembly.

(4) Position the collar assembly as indicated in Fig.2-2-46 while controlling its up- down movement.

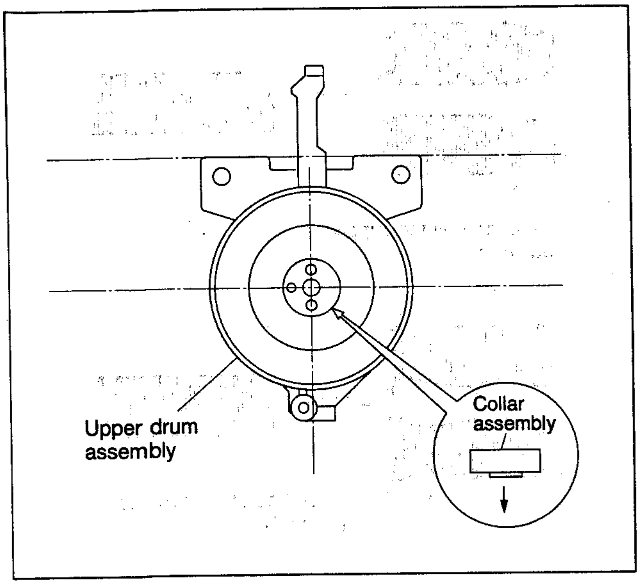


Fig. 2-2-46

(5) Secure the collar assembly in position with a hexagonal wrench while pressing its top with the fingers.

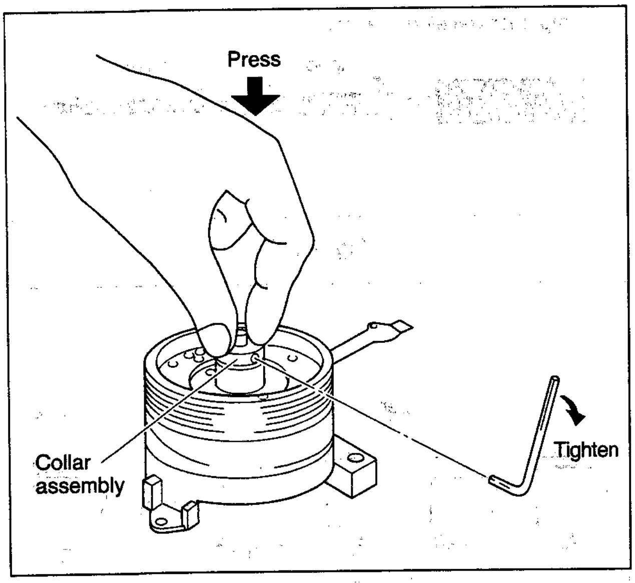


Fig. 2-2-47

(6) After installation, gently turn the upper drum assembly with your hand to make sure that it turns normally. Then install the brush and the spring.

(7) Install the rotor assembly and stator assembly according to Fig 2-2-41 and 2-2-42.

(8) When installation is complete, clean the upper drum assembly and lower drum assembly and carry out the following adjustments.

- PB switching point adjustment
- Slow tracking adjustment
- Compatibility adjustment (Be sure to check for compatibility for the LP mode.)

2.3 COMPATIBILITY ADJUSTMENT

Notes: • *Although compatibility adjustment is very important, it is not necessary to perform this as part of the normal servicing work. It will be required when you have replaced the audio control head, drum assembly or any part of the tape transport system.*

• *To avoid any damage to the alignment tape while performing the compatibility adjustment, get a separate cassette tape (for recording and play back) ready to be used for checking the initial tape running behavior.*

2.3.1 Checking/Adjustment of FM Waveform Linearity

(1) Connect the oscilloscope to TP106(V. PB FM) of the main board assembly and to TP111(D.FF) of the main board assembly for external sync connection.

(2) Playing the alignment tape MHPE, observe the FM waveform.

(3) Press the channel buttons (▲, ▼) simultaneously during playback to enter the manual tracking mode. (This also brings tracking to the centre.)

(4) Make sure that there is no significant level drop of the FM waveform caused by the tracking operation, with its generally parallel and linear variation ensured. Perform the following adjustments when required. (See Fig.2-3-1.)

(5) Reduce the FM waveform while pressing the channel buttons (▲, ▼) during playback. If a drop in level is found on the left side, turn the guide roller of the pole base assembly (supply side) with the roller driver (PTU94002) to make the FM waveform linear.
If a drop in level is on the right side, likewise turn the guide roller of the pole base assembly (take-up side) with the guide roller to make it linear. (See Fig.2-3-3.)

(6) Then play MHPE-L and make sure that the FM waveform varies in parallel and linearly with the tracking operation. When required, perform fine-adjustment of the guide roller of the pole base assembly (supply or take-up side).

(7) Unload the cassette tape once, play the alignment tape MHPE-L again and confirm the FM waveform.

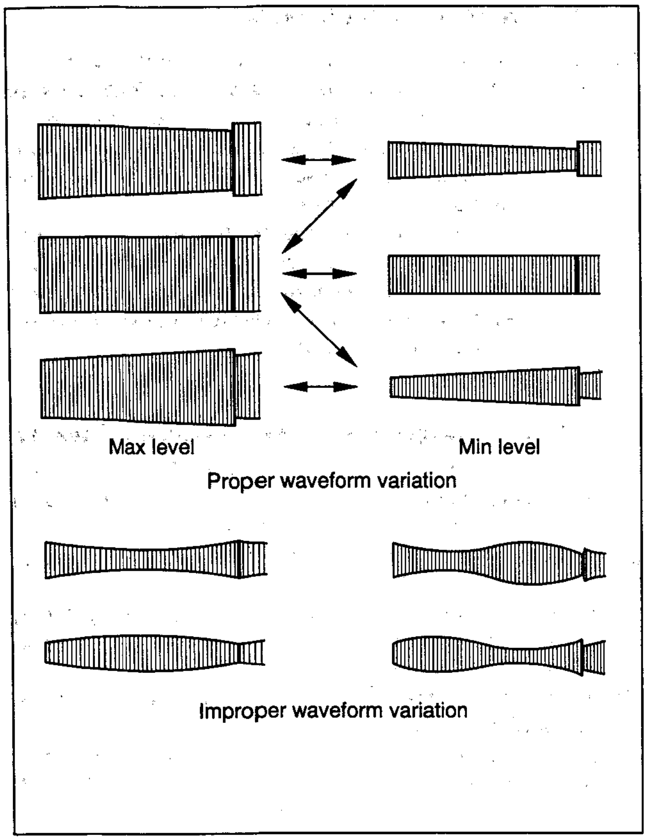

Max level
Min level
Proper waveform variation
Improper waveform variation

Fig. 2-3-1

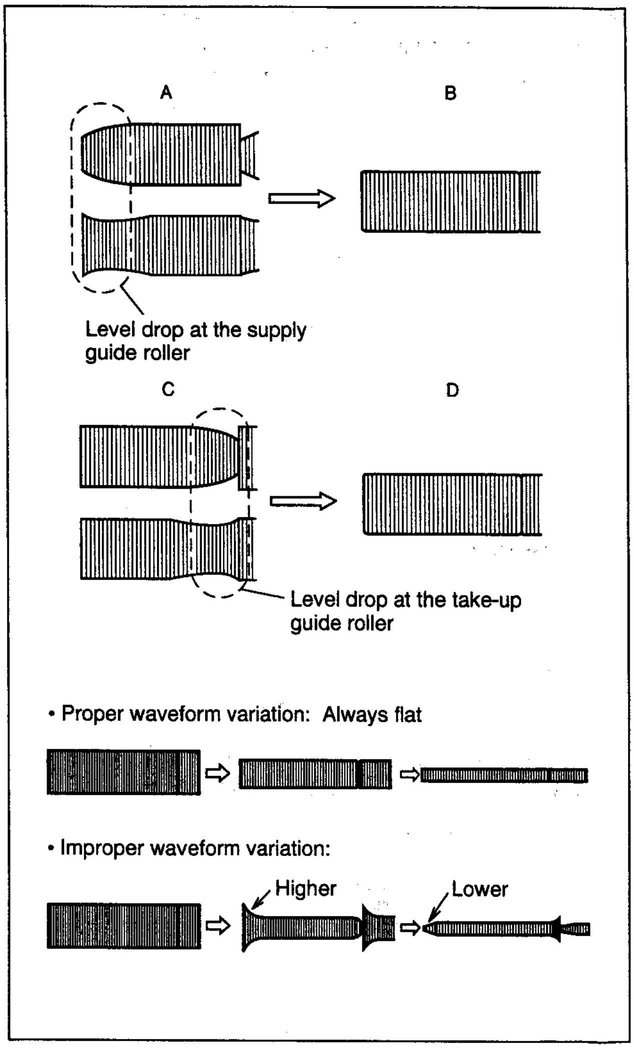

A
B
Level drop at the supply guide roller
C
D
Level drop at the take-up guide roller
• Proper waveform variation: Always flat
• Improper waveform variation:
Higher
Lower

Fig. 2-3-3

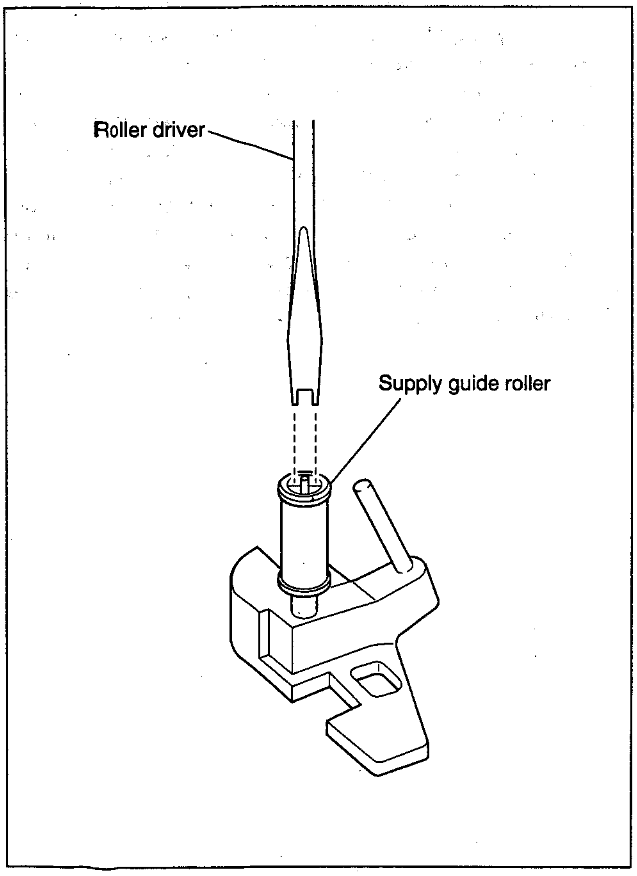

Roller driver
Supply guide roller

Fig. 2-3-2

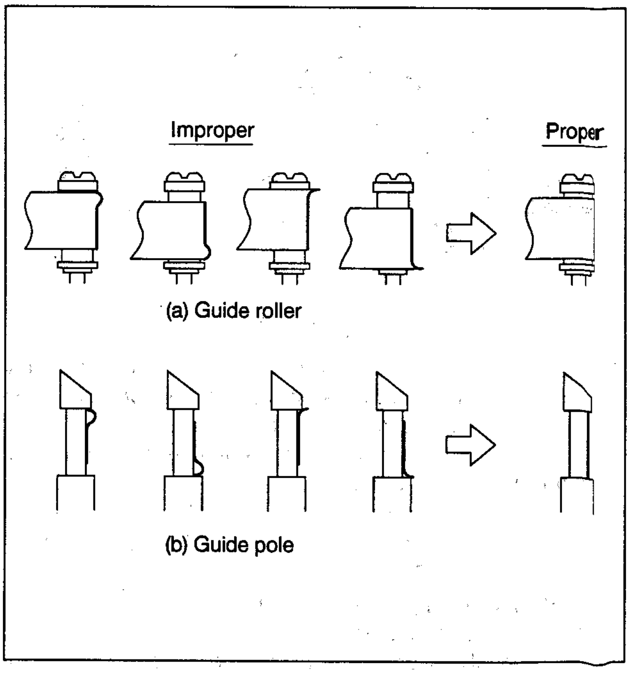

Improper
Proper
(a) Guide roller
(b) Guide pole

Fig. 2-3-4

2.3.2 Checking/Adjustment of the Height and Tilt of the Audio Control Head

Note: *Set a temporary level of the height of the A/C head in advance to make the adjustment easier after the A/C head has been replaced. (See Fig.2-2-15.)*

(1) Connect CH-1 of the oscilloscope to AUDIO OUT and CH-2 to TP4001 (CTL.P) of the main board assembly and observe the waveforms on both channels in the ALT mode.

(2) Play the alignment tape MHPE and adjust it by turning the screws (1), (2) and (3) little by little until the waveform of both the audio output signal and the control pulse reach maximum. The screw (1) and screw (3) are for adjustment of tilt and screw (2) for azimuth.

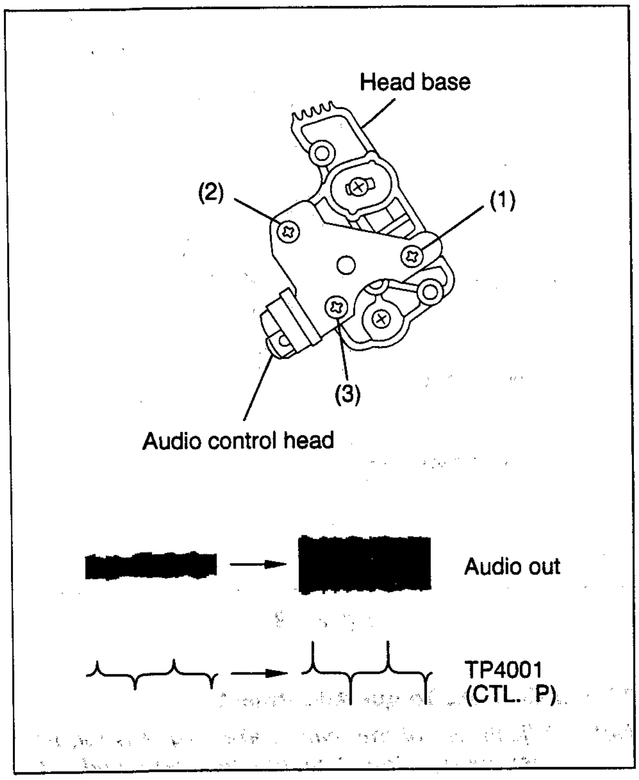


Fig. 2-3-5

2.3.3 Checking/Adjustment of the Audio Control Head Phase (X-Value)

(1) Connect the oscilloscope to TP106(V. PB FM) of the main board assembly and to TP111(D.FF) of the main board assembly for external sync connection.

(2) Play the alignment tape MHPE and observe the FM waveforms.

(3) Press the channel buttons (▲, ▼) simultaneously during playback to enter the manual tracking mode. (This also brings tracking to the centre.)

(4) Loosen screws (4) and (5) so that the A/C head position bit (PTU94010) is set as indicated in Fig.2-3-6.

(5) Turn the A/C head position bit fully toward the capstan. Then turn it back gradually toward the drum and stop on the second peak point position of the FM waveform output level. Then tighten the screw (4) temporarily.

(6) Then play the alignment tape MHPE-L.

(7) Press the channel buttons (▲, ▼) simultaneously during playback to enter the manual tracking mode. (This also brings the tracking to the centre.)

(8) Perform the tracking operation and make sure that the FM waveform is at its maximum.

(9) If it is not at maximum, loosen the temporarily tightened the screw (4) and turn the A/C head position bit to bring the audio control head to a position, around where the waveform reaches its maximum for the first time. Then tighten the screws (4) and (5).

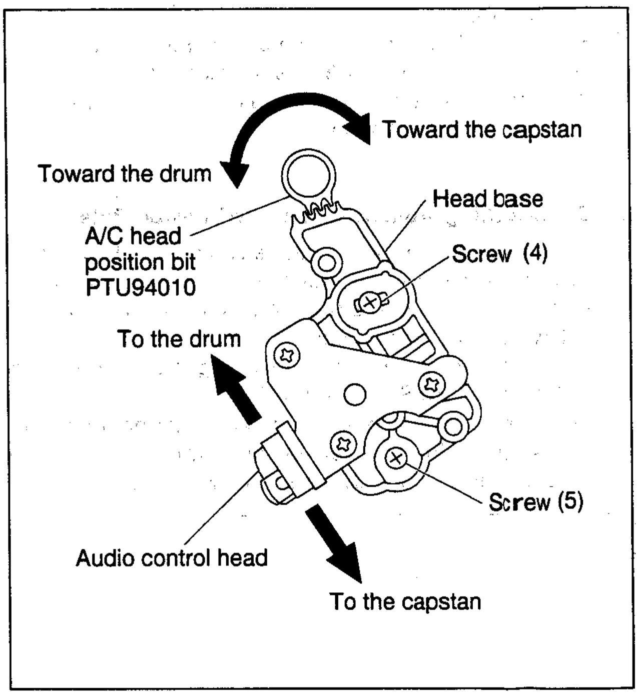


Fig. 2-3-6

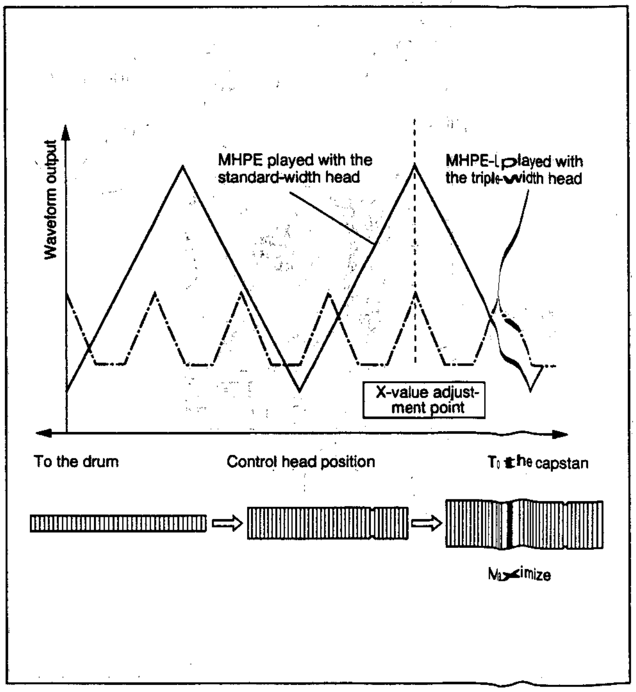


Fig. 2-3-7

2.3.4 Checking/Adjustment of the Standard Tracking Preset

Note: *Set the remote control code of the video recorder to A mode.*
(The unit set in B mode does not accept the remote control code of the presetting unit.)

(1) Connect the oscilloscope to TP106(V. PB FM) of the main board assembly and to TP111(D.FF) of the main board assembly for external sync connection.
(2) Playing the alignment tape MHPE-L and observing the FM waveform, make sure that the auto tracking operation is complete.
(3) Press the "D" button of the presetting unit twice.
(4) Make sure that the MHPE-L is not ejected.
(5) If ejected, again perform the phase (X-value) adjustment of the audio control head.

2.3.5 Checking/Adjustment of the Tension Pole

(1) Check the back tension cassette gauge (PUJ48076-2) to make sure that the indicator points to 25 - 51 gf•cm.
(2) If the indicated value is outside this range, carry out the following adjustment steps.
    1) Select the mechanism servicing mode. (See 1.5 MECHANISM SERVICE MODE.)
    2) While in the Play mode, turn the adjustment pin with a straight-slot screwdriver while taking care not to touch the 2.5 mm dia. pole. (See Fig.2-3-8.)

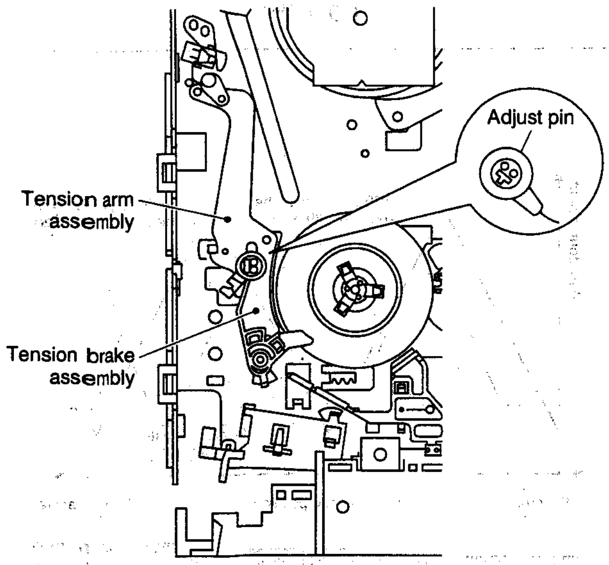


Fig. 2-3-8

2.3.6 Adjustment of the Tension Stud

(1) Adjust so that the left side of the tension stud is on the extension of the notch line of the main deck. (See Fig. 2-3-9.)

Note: *Adjustment is not usually necessary for the tension stud. Perform this adjustment only when it is out of position.*

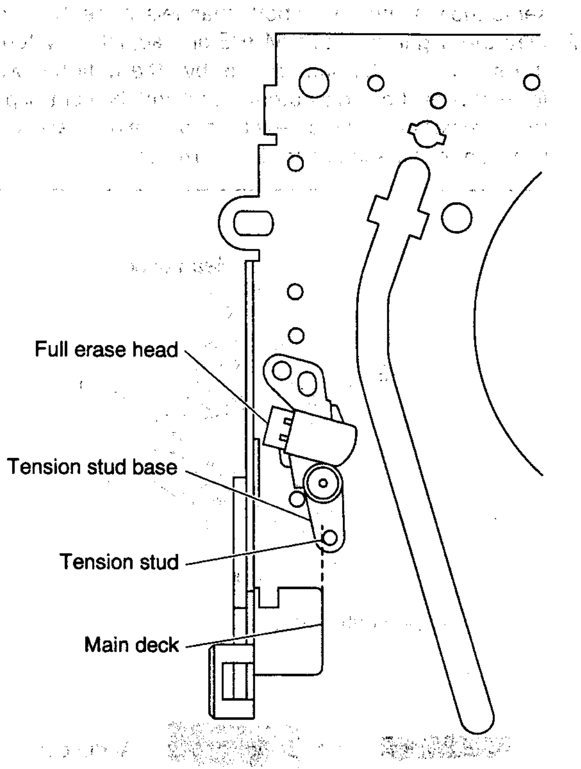


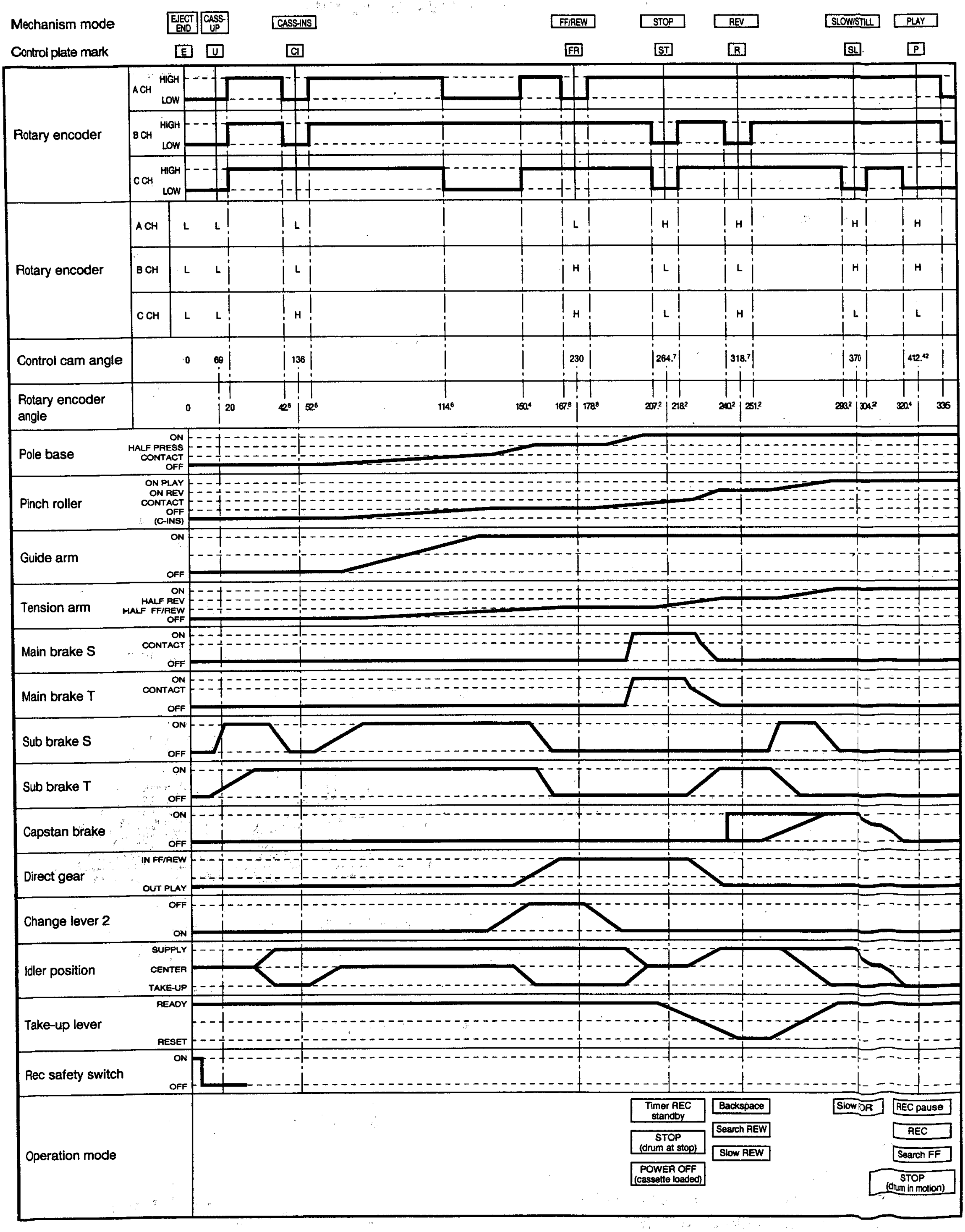
Fig. 2-3-9

2.3.7 Main Brake Torque Adjustment

Note: Adjustment of the main brake torque is required after the adjustment pin has been removed or the main brake assembly or the reel disk on the supply or take-up side have been replaced, removed or attached.

(1) Rotate the pulley of the loading motor by hand to align the mark ▼ on the loading arm gear shaft with the ST marking on the control plate (i.e. set to the STOP mode position).
(2) Insert a torque gauge (PUJ48075-2) into the reel disk on the side to be played, hold the torque gauge lightly, rotate it clockwise when measuring the supply side torque or counterclockwise when measuring the take-up side torque, and read the value indicated at the moment the reel disk starts to slip.
(3) Make sure that the main brake torque values on the supply and take-up sides are both between $23.^{5}$ — $78.^{4} \times 10^{-3}$ N•m (240 — 800 gf•cm). If the value is outside the specified range, adjust to the specified value by rotating the adjustment pin.
If an adjustment by using the adjustment pin is not possible, replace the main brake assembly.

Mechanism Timing Chart


Mechanism mode
EJECT END
CASS-UP
CASS-INS
FF/REW
STOP
REV
SLOW/STILL
PLAY
Control plate mark
E
U
CI
FR
ST
R
SL
P
Rotary encoder
A CH
B CH
C CH
HIGH
LOW
Rotary encoder
A CH
B CH
C CH
L
H
Control cam angle
0
69
136
230
264.7
318.7
370
412.42
Rotary encoder angle
0
20
42.6
52.6
114.6
150.4
167.8
178.8
207.2
218.2
240.2
251.2
293.2
304.2
320.4
336
Pole base
ON
HALF PRESS
CONTACT
OFF
Pinch roller
ON PLAY
ON REV
CONTACT
OFF
(C-INS)
Guide arm
ON
OFF
Tension arm
ON
HALF REV
HALF FF/REW
OFF
Main brake S
ON
CONTACT
OFF
Main brake T
ON
CONTACT
OFF
Sub brake S
ON
OFF
Sub brake T
ON
OFF
Capstan brake
ON
OFF
Direct gear
IN FF/REW
OUT PLAY
Change lever 2
OFF
ON
Idler position
SUPPLY
CENTER
TAKE-UP
Take-up lever
READY
RESET
Rec safety switch
ON
OFF
Operation mode
Timer REC standby
STOP (drum at stop)
POWER OFF (cassette loaded)
Backspace
Search REW
Slow REW
Slow OR
REC pause
REC
Search FF
STOP (drum in motion)

SECTION 3
ELECTRICAL ADJUSTMENT

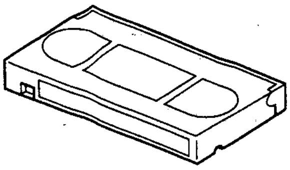
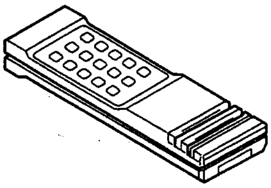
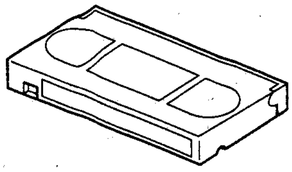
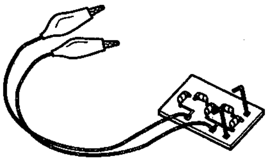
3.1 PRECAUTION

Electrical adjustment are required after replacing circuit components and certain mechanical parts. It is important to perform these adjustments only after all repairs and replacements have been completed. Also do not attempt these adjustments unless the proper equipments is available.

3.1.1 Required test equipment

① Colour television or monitor
② Oscilloscope: wide-band,dual-trace,triggered delayed sweep
③ Signal generator: RF/IF sweep/marker
④ Signal generator: PAL/SECAM colour bar, stairstep
⑤ Recording tape (VHS tape/S-VHS tape)
⑥ Digit-key remote controller(provided)

3.1.2 Required adjustment tools

Alignment tape (SP, stairstep) MHPE	Presetting unit PTU94008
	
Alignment tape (S-VHS, SP/LP, colour bar) MH-2H	LPF PTU93006
	

Note:

The system control circuit of this model has an automatic recognition about the ON-OFF control of the DOCTOR SYSTEM.

3.1.3 Colour bar signal,colour bar pattern

- PAL colour bar signal

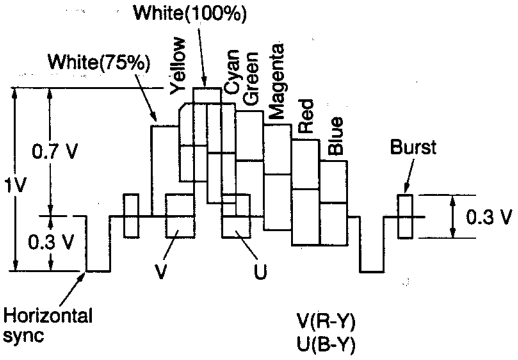

White(100%)
White(75%)
Yellow
Cyan
Green
Magenta
Red
Blue
Burst
0.7 V
1V
0.3 V
0.3 V
V
U
Horizontal sync
V(R-Y)
U(B-Y)

Fig.3-1-1 PAL colour bar signal waveform

- PAL colour bar pattern

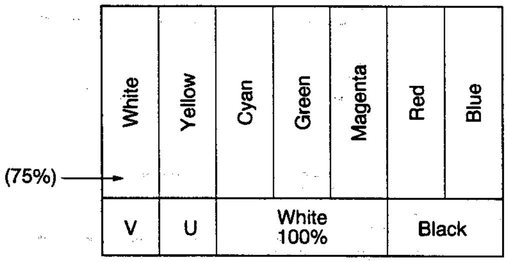

White
Yellow
Cyan
Green
Magenta
Red
Blue
(75%)
V
U
White 100%
Black

Fig.3-1-2 PAL colour bar pattern

- SECAM colour bar signal

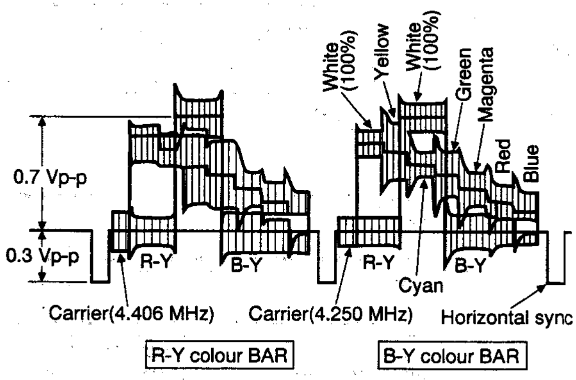

White (100%)
Yellow
White (100%)
Green
Magenta
Red
Blue
0.7 Vp-p
0.3 Vp-p
R-Y
B-Y
R-Y
B-Y
Cyan
Carrier(4.406 MHz)
Carrier(4.250 MHz)
Horizontal sync
R-Y colour BAR
B-Y colour BAR

Fig.3-1-3 SEACM colour bar signal waveform

- SECAM colour bar pattern

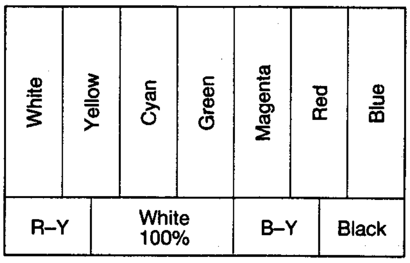

White
Yellow
Cyan
Green
Magenta
Red
Blue
R–Y
White 100%
B–Y
Black

Fig. 3-1-4 SECAM colour bar pattern

3.2 SERVO CIRCUIT

Notes:
- *Unless otherwise specified,all measurement points and adjustment parts are located on the MAIN BOARD.*
- *Set the VCR to the mode A by the remote controller.*

3.2.1 PB switching point

Signal	• Alignment tape [MHPE], Stairstep
Mode	• PB
Equipment	• Oscilloscope
Measurement point	• VIDEO OUT TERMINAL
Trigger slope (-)	• TP111 (D.FF)
Adjustment tool	• Presetting unit [PTU94008]
Specification	• 7.5 ± 0.5H

Note: • *Use only the "O" button, depressing other buttons during adjustment may cause adjustment errors.*

(1) Playback the stairstep signal of the alignment tape.
(2) Connect an oscilloscope to VIDEO OUT TERMINAL and TP111 (negative slope), and then observe VIDEO OUT TERMINAL.
(3) Press the "O" button of the presetting unit.
(4) The adjustment is performed automatically.
Once the adjustment is performed, the VCR will go into the STOP mode.
(5) Playback the alignment tape again, confirm the switching point (See Fig. 3-2-2).

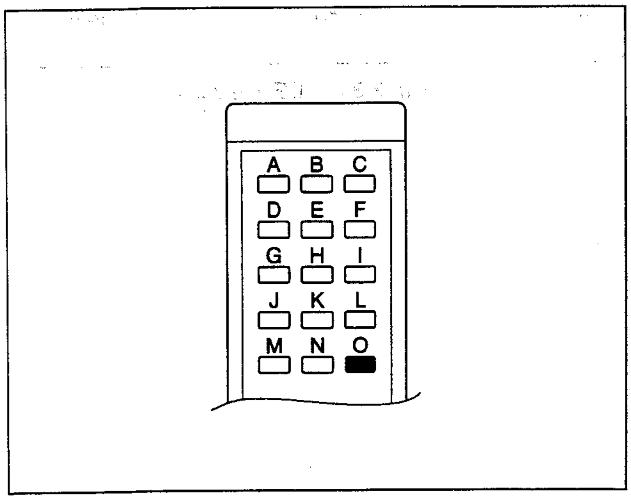


Fig. 3-2-1 Presetting unit

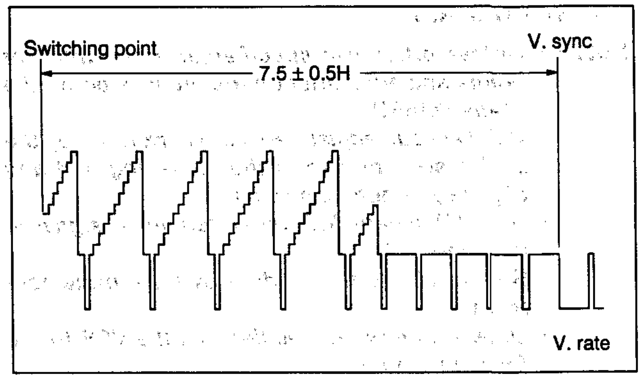


Fig. 3-2-2 PB switching point

3.2.2 Slow tracking preset

Signal	• Tuner or PAL colour bar
Mode	• SP/LP : REC → PB(SLOW) • S-VHS
Equipment	• TV-Monitor
Adjustment tool	• Presetting unit [PTU94008]
Specification	• Minimum noise

Note: • *Use only the "B" and "C" buttons, depressing other buttons during adjustment may cause adjustment errors.*

(1) Record a colour bar signal in the SP mode.
(2) Playback the recorded signal on the FWD slow mode.
(3) Set the tracking control to the centre position by simultaneously pressing the CH "+" and "−" buttons.
(4) Observe the display on the TV monitor and adjust for optimum noise condition (best tracking) by depressing the "B " or "C" buttons of the presetting unit.
(5) Depress the STOP button.
(6) Confirm that the bar noise is not visible on the TV monitor in the slow mode.
(7) Repeat steps (2) to (6) in the REV slow mode.
(8) Repeat steps (1) to (7) in the LP mode.

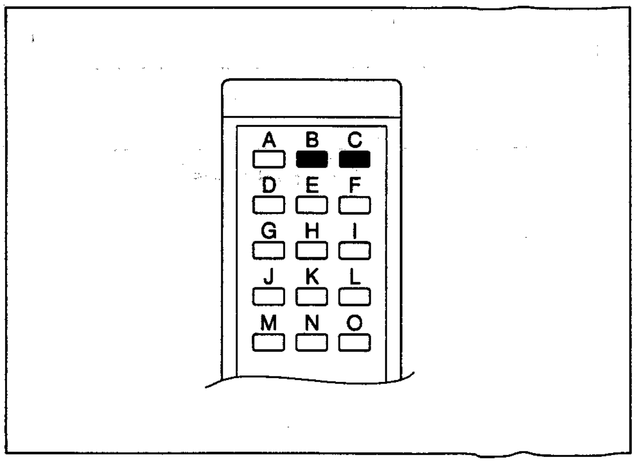


Fig. 3-2-3 Presetting unit

3.3 VIDEO CIRCUIT

Notes:
- *Unless otherwise specified,all measurement points and adjustment parts are located on the MAIN BOARD.*
- *VIDEO circuit adjustments are performed by the EVR system by use of the presetting unit and digit-key remote controller.*
- *S-INPUT means Y/C separated video signal in the chart.*
- *Set the VCR to the mode A by the remote controller.*
- *Unless otherwise specified, set the VCR to the following mode.*

B.E.S.T	OFF
PICTURE CONTROL	NORMAL

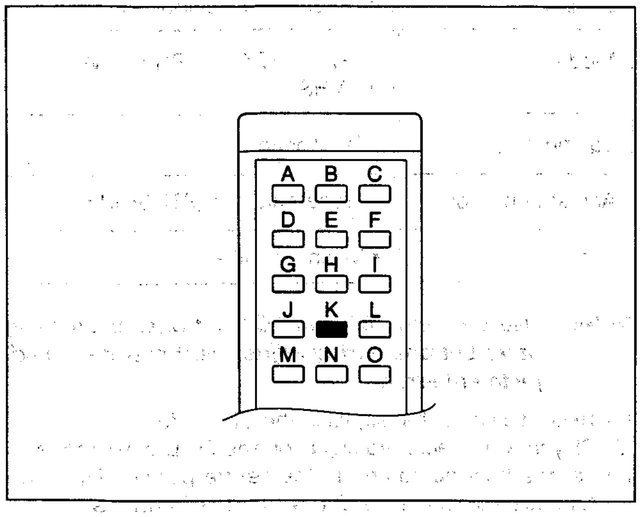


Fig. 3-3-1 Presetting unit

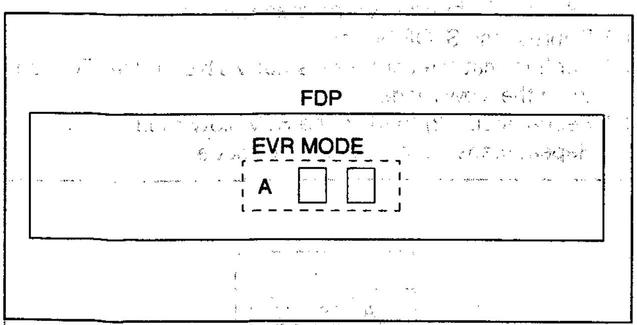


Fig. 3-3-2 EVR mode

3.3.1 EE Y level

Signal	• PAL colour bar
Mode	• EE
Equipment	• Oscilloscope
Measurement point	• Y OUT TERMINAL (75 ohm TERMINATION)
Adjustment tool	• Presetting unit [PTU94008] • Digit-key remote controller
EVR mode	• A : 11
Specification	• 1.00 ± 0.05 Vp-p (terminated)

(1) Connect an oscilloscope to Y OUT TERMINAL.
(2) Set the EVR mode by pressing the "K" button of the presetting unit.
(3) Set "A : 11" by twice pressing 1 button of the remote controller.
(4) Adjust the CH "+" or "−" buttons for 1.00 ± 0.05 Vp-p. (See Fig. 3-3-3.)
(5) Set the normal VCR mode by pressing the "K" button of the presetting unit again so adjustment data is memorized.

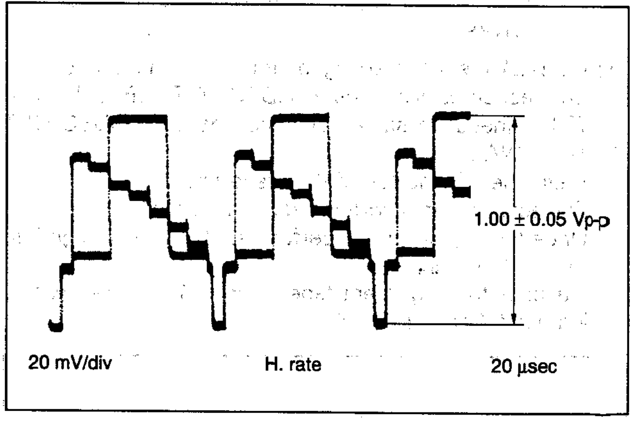


Fig. 3-3-3 EE Y level

3.3.2 SP/LP REC colour level

Signal	• Alignment tape [MH-2H] • PAL colour bar
Mode	• PB • REC → PB : SP/LP • S-VHS
Equipment	• Oscilloscope
Measurement point	• PB COLOUR
Trigger slope (−)	• TP111 (D.FF)
Adjustment tool	• Presetting unit [PTU94008] • Digit-key remote controller • LPF fixture [PTU93006]
EVR mode	• A : 2
Specification	• "B" x 150 ± 5% : SP • "B" x 110 ± 5% : LP

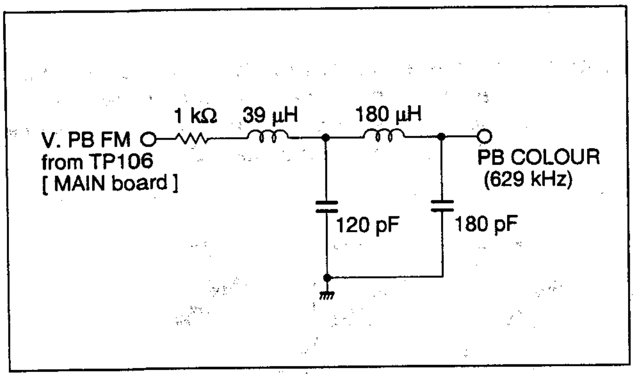


Fig. 3-3-4 LPF

(1) Connect an oscilloscope to PB COLOUR of a LPF (refer to Fig. 3-3-4) and TP111 (negative slope) on the MAIN board.

(2) Playback the SP colour bar signal of the MH-2H alignment tape.

(3) Adjust by pressing the CH "+" or "−" buttons of the Front panel for maximum level of the color waveform and make a note of the higher colour level "B".

(4) Press the STOP/EJECT button and eject the MH-2H alignment tape.

(5) Set the EVR mode by pressing the "K" button of the presetting unit.

(6) Set "A : 2" by pressing 2 button of the remote controller.

(7) Before recording, adjust the CH "+" or "−" buttons of the remote controller so that the higher level channel becomes 150 ± 5% : SP (110 ± 5% : LP) of the note "B" level during playback as shown in Fig. 3-3-5.

(8) Record a colour bar signal in the SP (LP) mode, and playback the recorded colour bar signal.

(9) Set the normal VCR mode by pressing the "K" button again so adjustment data is memorized.

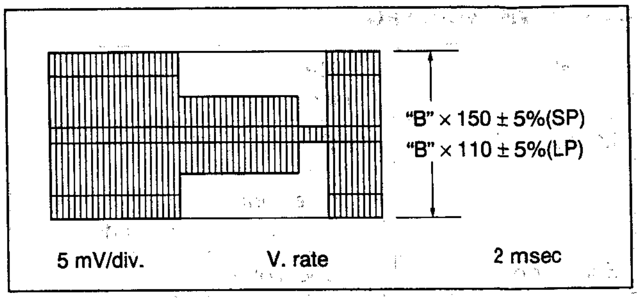


Fig. 3-3-5 REC colour level

3.3.3 PB Y level (S-VHS/VHS)

Signal	• PAL colour bar
Mode	• REC → PB : SP • S-VHS/VHS
Equipment	• Oscilloscope
Measurement point	• Y OUT TERMINAL (75 ohm TERMINATION)
Adjustment tool	• Presetting unit [PTU94008] • Digit-key remote controller
EVR mode	• A : 11
Specification	• 1.00 ± 0.05 Vp-p (terminated)

(1) Connect an oscilloscope to Y OUT TERMINAL.

(2) Set the EVR mode by pressing the "K" button of the presetting unit.

(3) Set "A : 11" by twice pressing 1 button of the remote controller.

(4) Record a colour bar signal in the S-VHS mode, and playback the recorded colour bar signal.

(5) Adjust the CH "+" or "−" buttons for 1.00 ± 0.05 Vp-p as shown in Fig. 3-3-6.

(6) Set the normal VCR mode by pressing the "K" button of the presetting unit again so adjustment data is memorized.

(7) Repeat steps (1) to (6) in the VHS mode.

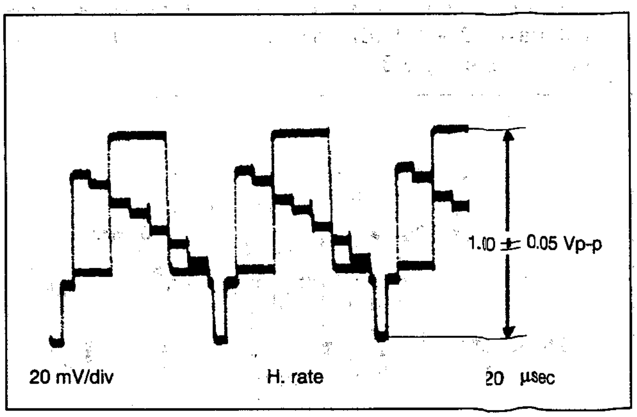


Fig. 3-3-6 PB Y level

3.3.4 S-VHS VIDEO EQ

Signal	• S INPUT • Video sweep
Mode	• REC → PB : SP/LP • S-VHS • Picture control REC : Normal PB : Edit
Equipment	• Oscilloscope
Measurement point	• Y OUT TERMINAL (75 ohm TERMINATION)
Trigger slope (–)	• TP111 (D.FF)
Adjustment tool	• Presetting unit [PTU94008] • Digit-key remote controller
EVR mode	• A : 3
Specification	• 3.6 ± 0.4 scale : SP • 3.2 ± 0.4 scale : LP

(1) Connect an oscilloscope to Y OUT TERMINAL and TP111 (negative slope).
(2) Record a video sweep signal in the S-VHS SP mode, then play it back.
(3) Set the EVR mode by pressing the "K" button of the presetting unit.
(4) Set "A : 3" by pressing 3 button of the remote controller.
(5) When assuming the 100 KHz sweep signal marker on the bigger channel is four scales on the oscilloscope, adjust the CH "+" or "–" buttons on the front panel or the Digit-key remote controller so that the 3 MHz is set at 3.6 ± 0.4 scale (–1 ± 1.0 dB) while observing Y OUT of the S output. (See Fig. 3-3-7.)
(6) Set the normal VCR mode by pressing the "K" button of the presetting unit again so adjustment data is memorized.
(7) Carry out the step (3) and (4) in the S-VHS LP mode.
(8) When assuming the 100 kHz sweep signal marker on the bigger channel is four scales on the oscilloscope, adjust the CH "+" or "–" buttons on the front panel or the Digit-key remote controller so that the 3 MHz is set at 3.2 ± 0.4 scale (–2 ± 1.0 dB) while observing Y OUT of the S output. (See Fig. 3-3-7.)

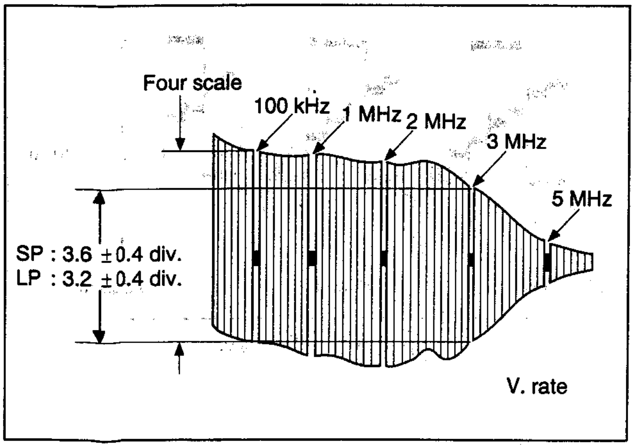


Fig. 3-3-7 S-VHS VIDEO EQ

3.3.5 D/A level

Signal	• PAL colour bar
Mode	• EE • S-VHS
Equipment	• Oscilloscope
Measurement point	• CN1003-3 pin (Y OUT) [2D SVHS board]
Adjustment part	• VR1201 (D/A LEVEL) [2D SVHS board]
Specification (NOTE)	• 2.05 Vp-p (REFERENCE VALUE)

(1) Connect the oscilloscope to the CN1003-3 pin(Y OUT) on the 2D SVHS board.
(2) Confirm the Y level value during external S input.
(3) Switch the input signal to the external input, then adjust the VR1201 on the 2D SVHS board so that the Y level value becomes the same level value which was confirmed at the step (2).

Note: • *The adjusted value of 2.05 Vp-p is a reference value which should be obtained during external S input. The value should be adjusted to the one which was confirmed at step (2).*

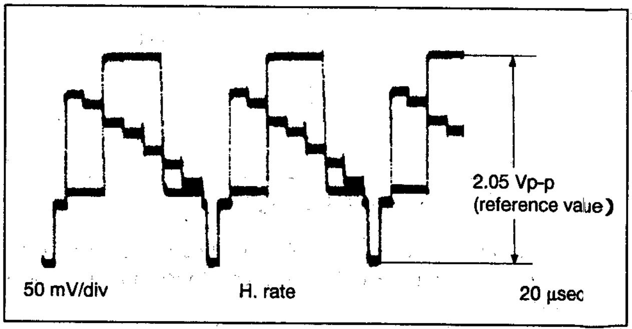


Fig. 3-3-8 D/A LEVEL

3.3.6 Pilot burst level

Signal	• PAL colour bar
Mode	• EE • S-VHS
Equipment	• Oscilloscope
Measurement point	• TP1001 (FSC PHASE) [2D SVHS board]
Adjustment part	• VR1002 (P. BURST LEVEL) [2D SVHS board]
Specification	• "B" x 110 ± 10%

(1) Connect the oscilloscope to the TP1001 (FSC PHASE) on the 2D SVHS board.
(2) Load an S-VHS tape then set the unit to the S-VHS EE mode.
(3) Adjust the VR1002 of the 2D SVHS so that the pilot burst level becomes "B" x 110 ±10% against the value of the burst level "B".

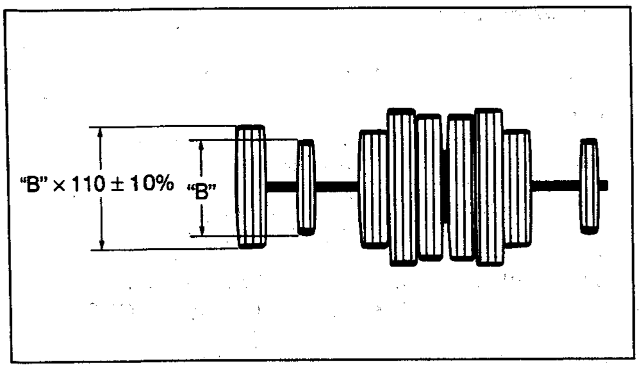


Fig. 3-3-9 PILOT BURST LEVEL

3.3.7 Auto picture

Signal	• Monoscope
Mode	• REC → PB : SP/LP • S-VHS
Adjustment tool	• Presetting unit [PTU94008]
Specification	• STOP mode

(1) Record a monoscope signal in the SP mode.
(2) Playback the recorded signal.
(3) Press the "L" button of the presetting unit during playback.
(4) Confirm that the VCR will go into the STOP mode.
(5) Repeat steps (2) to (4) in the LP mode.

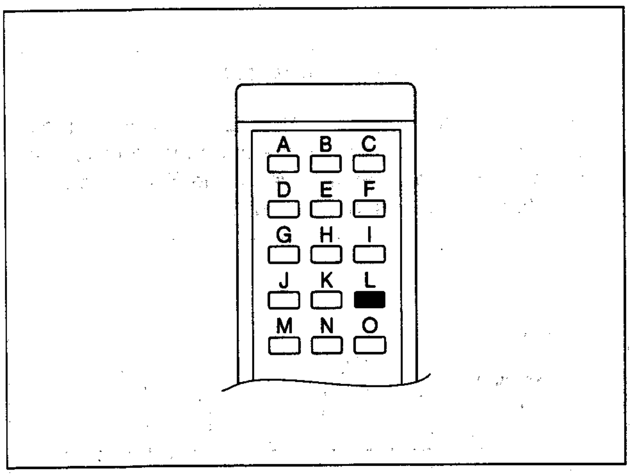


Fig. 3-3-10 Presetting unit

3.4 AUDIO CIRCUIT

Notes:
- *Unless otherwise specified, all measurement points and adjustment parts are located on the MAIN BOARD.*
- *This adjustment should be done after the video circuit SP and LP REC colour level are adjusted.*
- *GND(Ground) should be taken from the tuner board shield.*

3.4.1 REC FM level

Signal	• AUX • VIDEO : PAL colour bar • AUDIO : No signal
Mode	• REC → PB : LP • S-VHS • B.E.S.T : OFF
Equipment	• Oscilloscope
Measurement point	• TP2253 (A. PB FM)
Trigger slope (–)	• TP111 (D. FF)
Adjustment part	• VR2251 (A. REC. FM)
Specification	• 600 ± 100 mVp-p

(1) Connect an oscilloscope to TP2253.
(2) Record a colour bar signal without an audio signal in the S-VHS LP mode then playback.
(3) Adjust VR2251 for 600 ± 100 mVp-p playback level of higher channel level before recording.
(4) Confirm that the lower channel level is more than 450 mVp-p.

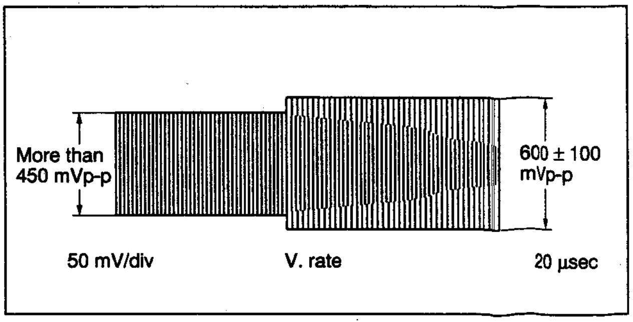


Fig. 3-4-1 Audio REC FM level

3.5 PAL/SECAM CONVERTER CIRCUIT

Note: • *Unless otherwise specified,all measurement points and adjustment parts are located on the P/S CONV. BOARD.*

3.5.1 fH VCO

Signal	• SECAM colour bar
Mode	• EE
Equipment	• Oscilloscope
Measurement point	• IC3504-pin 4 (H out)
Adjustment part	• VR3501 (fH FREE RUN)
Specification	• fH = 15.625 ± 0.2 kHz(T = 64 ± 0.8 µsec)

(1) Connect an oscilloscope to IC3504-pin 4.
(2) Connect the short wire between TP3503 round (FH ADJ) and GND.
(3) Adjust VR3501 so that fH SYNC frequency becomes 15.625 ± 0.2 kHz (T = 64 ± 0.8 µsec).
(4) Disconnect the short wire.

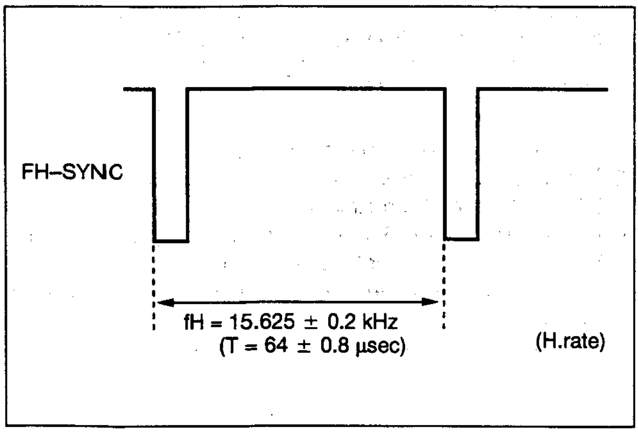

FH–SYNC
fH = 15.625 ± 0.2 kHz
(T = 64 ± 0.8 µsec)
(H.rate)

Fig. 3-5-1 fH VCO

3.5.2 DEMOD Fo

Signal	• SECAM colour bar
Mode	• EE
Equipment	• Oscilloscope
Measurement point	• TP3501 round(B-Y) • TP3502 round(R-Y)
Adjustment part	• L3513 (SECAM DECODE) • VR3502 (SECAM DECODE)
Specification	• Less than 20 mV

(1) Connect an oscilloscope to TP3501 round(B-Y), and adjust L3513 so that the difference between the blanking level and the pedestal level of the B-Y waveform is less than 20 mV as shown in Fig. 3-5-2.

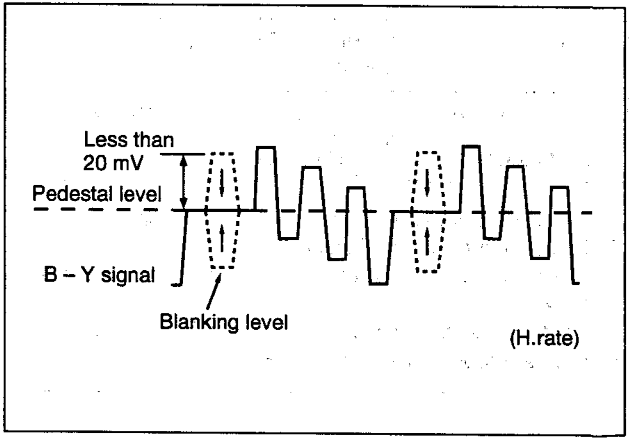

Less than
20 mV
Pedestal level
B – Y signal
Blanking level
(H.rate)

Fig. 3-5-2 DEMOD Fo-1

(2) Connect an oscilloscope to TP3502 round (R-Y), and adjust VR3502 so that the difference between the blanking level and the pedestal level of the R-Y waveform is less than 20 mV as shown in Fig. 3-5-3.

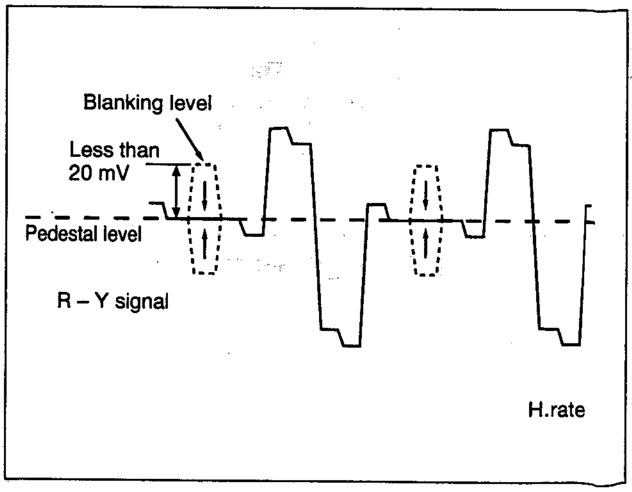

Blanking level
Less than
20 mV
Pedestal level
R – Y signal
H.rate

Fig. 3-5-3 DEMOD Fo-2

3.5.3 Colour difference level

Signal	• SECAM colour bar
Mode	• EE
Equipment	• Oscilloscope
Measurement point	• TP3504 round (CONV'D COLOR)
Adjustment part	• L3513 (SECAM DECODE) • VR3506 (B-Y LEVEL) • VR3502 (SECAM DECODE) • VR3505 (R-Y LEVEL)
Specification	• 460 ± 20 mVp-p : VR3506 (B-Y) • 620 ± 20 mVp-p : VR3505 (R-Y)

(1) Connect an oscilloscope to TP3504 round (CONV'D COLOR).

(2) Fine adjust L3513 until the carrier leak becomes less than 30 mVp-p as shown in Fig. 3-5-4. In case the adjustment cannot be accomplished, after fine adjusting L3513 so that the carrier leak is reduced to its minimum level then fine adjust VR3502.

(3) Adjust VR3506 so that Yellow (Blue) level is 460 ± 20 mVp-p as shown in Fig. 3-5-4.

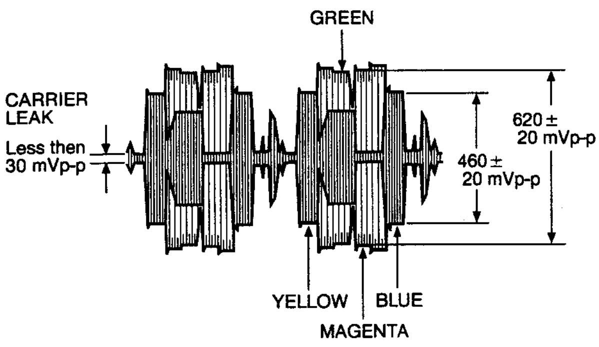

GREEN
CARRIER LEAK
Less then 30 mVp-p
620 ± 20 mVp-p
460 ± 20 mVp-p
YELLOW
BLUE
MAGENTA

Fig. 3-5-4 Colour difference level

(4) Adjust VR3505 so that Green (Magenta) level is 620 ± 20 mVp-p as shown in Fig. 3-5-4.

3.5.4 PAL burst position

Signal	• SECAM colour bar
Mode	• EE
Equipment	• Oscilloscope
Measurement point	• CN3502-pin 1 • TP3504 (CONV'D COLOR)
Adjustment part	• VR3503 (PAL BURST)
Specification	• Tr = 5.6 ± 0.1 μsec

(1) Connect an oscilloscope to CN3502-pin 1 and TP3504 (CONV'D COLOR).

(2) Adjust VR3503 so that the waveforms timing width level becomes 5.6 ± 0.1 μsec as shown in Fig. 3-5-5.

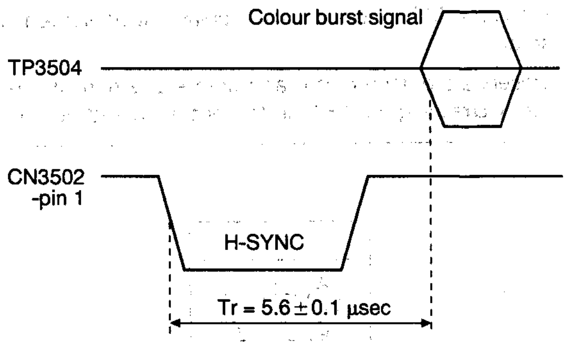

Colour burst signal
TP3504
CN3502 -pin 1
H-SYNC
Tr = 5.6±0.1 μsec

Fig. 3-5-5 PAL burst position

3.6 ON SCREEN CIRCUIT

Note: • *Set the VCR to the mode A by the remote controller.*

3.6.1 Character position

Signal	• No signal
Mode	• EE
Equipment	• TV-monitor
Adjustment tool	• Presetting unit [PTU94008] • Digit-key remote controller
Specification	• Character centre

Note: • ***Use only the "H" button, depressing other buttons during adjustment may cause adjustment errors.***

(1) Press the MENU button and display the on screen character.

(2) Observe the TV-monitor and centre position of character by pressing the "H" button of the presetting unit.

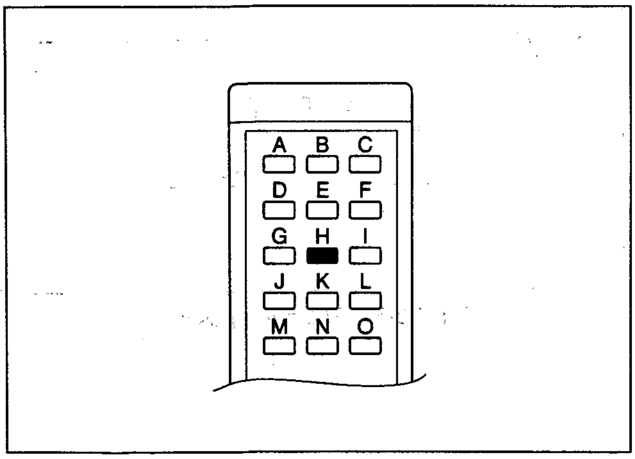


Fig.3-6-1 Presetting unit

SECTION 4
CHARTS AND DIAGRAMS

NOTES OF SCHEMATIC DIAGRAM

Safety precautions
The Components identified by the symbol ⚠ are critical for safety. For continued safety, replace safety critical components only with manufacturer's recommended parts.

1. Units of components on the schematic diagram

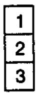
Unless otherwise specified.

1) All resistance values are in ohm, 1/6 W, 1/8 W (refer to parts list).
   Chip resistors are 1/16 W.
   K: KΩ (1000Ω), M: MΩ (1000KΩ)
2) All capacitance values are in µF, (P: PF).
3) All inductance values are in µH, (m: mH).
4) All diodes are 1SS133, MA165 or 1N4148M (refer to parts list).

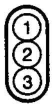
2. Indications of control voltage

AUX : Active at high
$\overline{\text{AUX}}$ or AUX(L) : Active at low

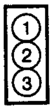
3. Interpreting Connector indications



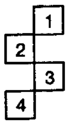
Removable connector



Wire soldered directly on board



Non-removable Board connector

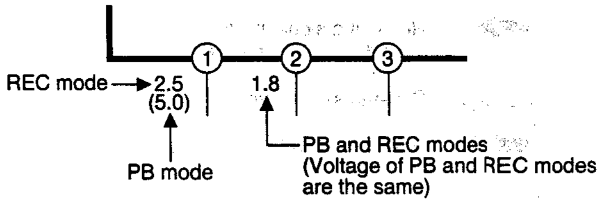


Board to Board

→
←
↔ } Connected pattern on board
The arrows indicate signal path

4. Voltage measurement

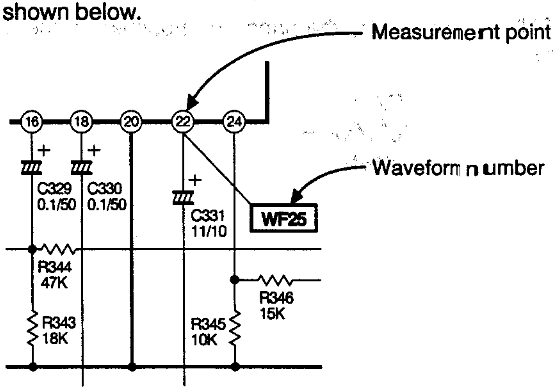
1) Video circuits
   REC : Colour bar signal in SP mode, normal VHS mode
   PB : Alignment tape, colour bar SP mode, normal VHS mode
   — : Unmeasurable or unnecessary to measure
2) Audio circuits
   REC : 1KHz, –8 dBs sine wave signal in SP mode, Normal VHS mode
   PB : REC then playback it
3) Movie Camera circuits
   Measured using a correctly illuminated gray scale or colour bar test charts in the E-E mode
4) Indication on schematic diagram
   Voltage Indications for REC and PB mode on the schematic diagram are as shown below.


REC mode
2.5
(5.0)
1.8
①
②
③
PB mode
PB and REC modes
(Voltage of PB and REC modes are the same)

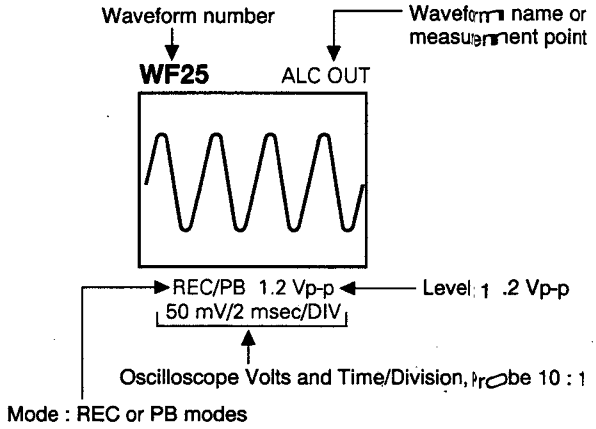
Note: If the voltages are not indicated on the schematic diagram, refer to the voltage charts.

5. Waveform measurement

1) Video circuits
   REC : Colour bar signal in SP mode, normal VHS mode
   PB : Alignment tape, colour bar SP mode, normal VHS mode
2) Audio circuits
   REC : 1KHz, –8 dBs sine wave signal in SP mode, normal VHS mode
   PB : REC then playback it
3) Movie Camera circuits
   Measured using a correctly illuminated gray scale or colour bar test chatrs in the E-E mode
4) Indication on schematic diagram
   Waveform indications on the schematic diagram are as shown below.


Measurement point
16
18
20
22
24
C329
0.1/50
C330
0.1/50
C331
11/10
Waveform number
WF25
R344
47K
R343
18K
R345
10K
R346
15K

5) Waveform indications


Waveform number
Waveform name or measurement point
WF25
ALC OUT
REC/PB 1.2 Vp-p
Level 1.2 Vp-p
50 mV/2 msec/DIV
Oscilloscope Volts and Time/Division, Probe 10 : 1
Mode : REC or PB modes

6. Signal path Symbols

The arrows indicate the signal path as follows.

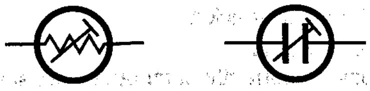
⇨	Playback signal path
▭▶	Playback and recording signal path
➡	Recording signal path (including E-E signal path)
⇨▷	Capstan servo path
➡▶	Drum servo path

(Example)

⇨ R-Y	Playback R-Y signal path
➡ Y	Recording Y signal path

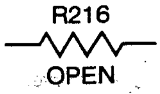
7. Indication of the parts for adjustments

The parts for the adjustments are surrounded with the circle as shown below.



8. Indication of the parts not mounted on the circuit board

"OPEN" is indicated by the parts not mounted on the circuit board.



CIRCUIT BOARD NOTES

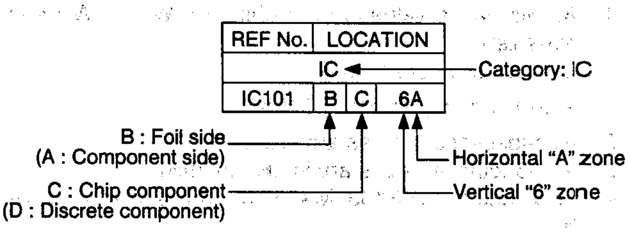
1. Foil and Component sides

1) Foil side (B side) :
Parts on the foil side seen from foil face (pattern face) are indicated.

2) Component side (A side) :
Parts on the component side seen from component face (parts face) indicated.

2. Parts location guides

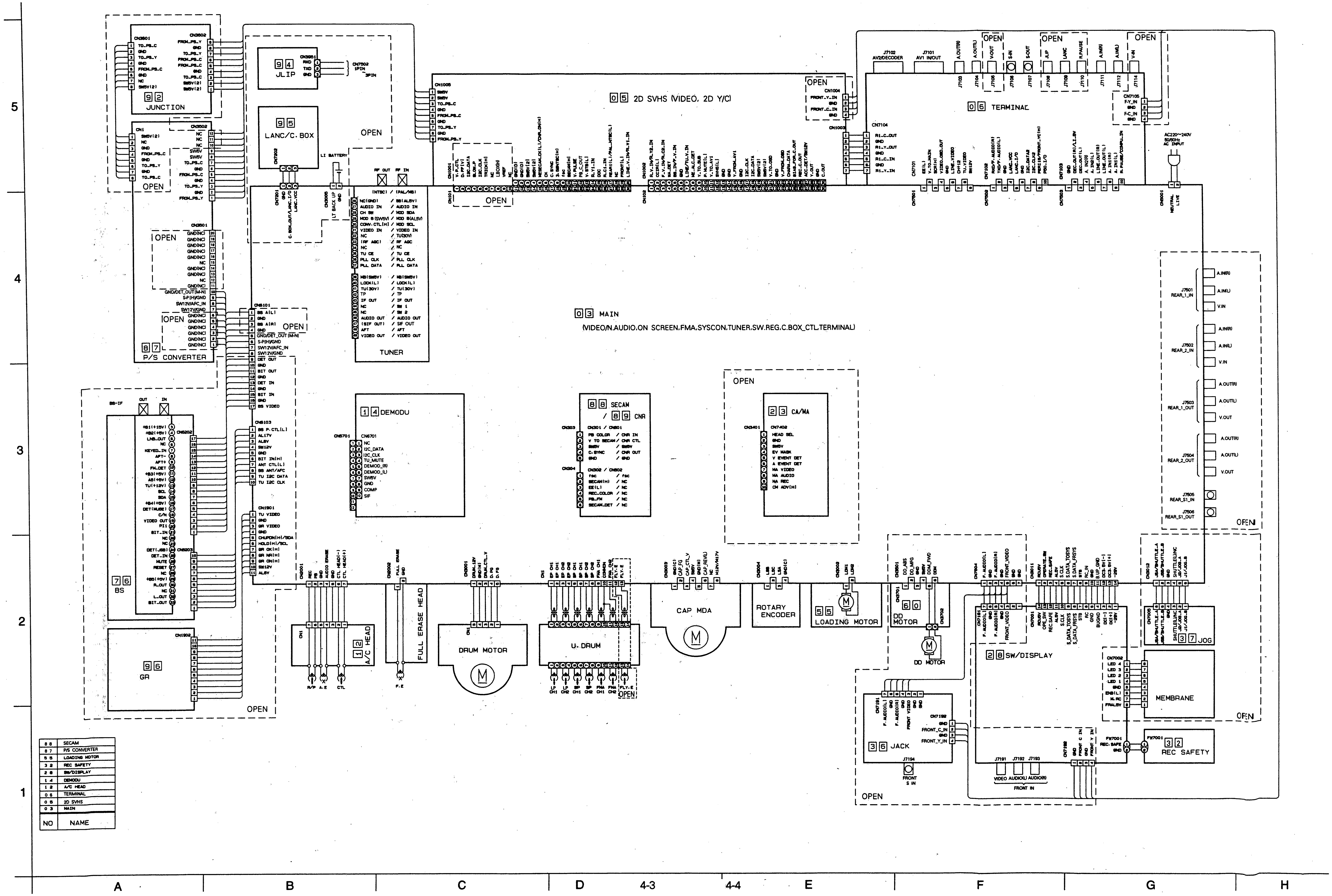
Parts location are indicated by guide scale on the circuit board.


REF No.
LOCATION
IC
Category: IC
IC101
B
C
6A
B : Foil side
(A : Component side)
C : Chip component
(D : Discrete component)
Horizontal "A" zone
Vertical "6" zone

Note:

For general information in service manual, please refer to the Service Manual of GENERAL INFORMATION Edition 4 No. 82054D (January 1994).

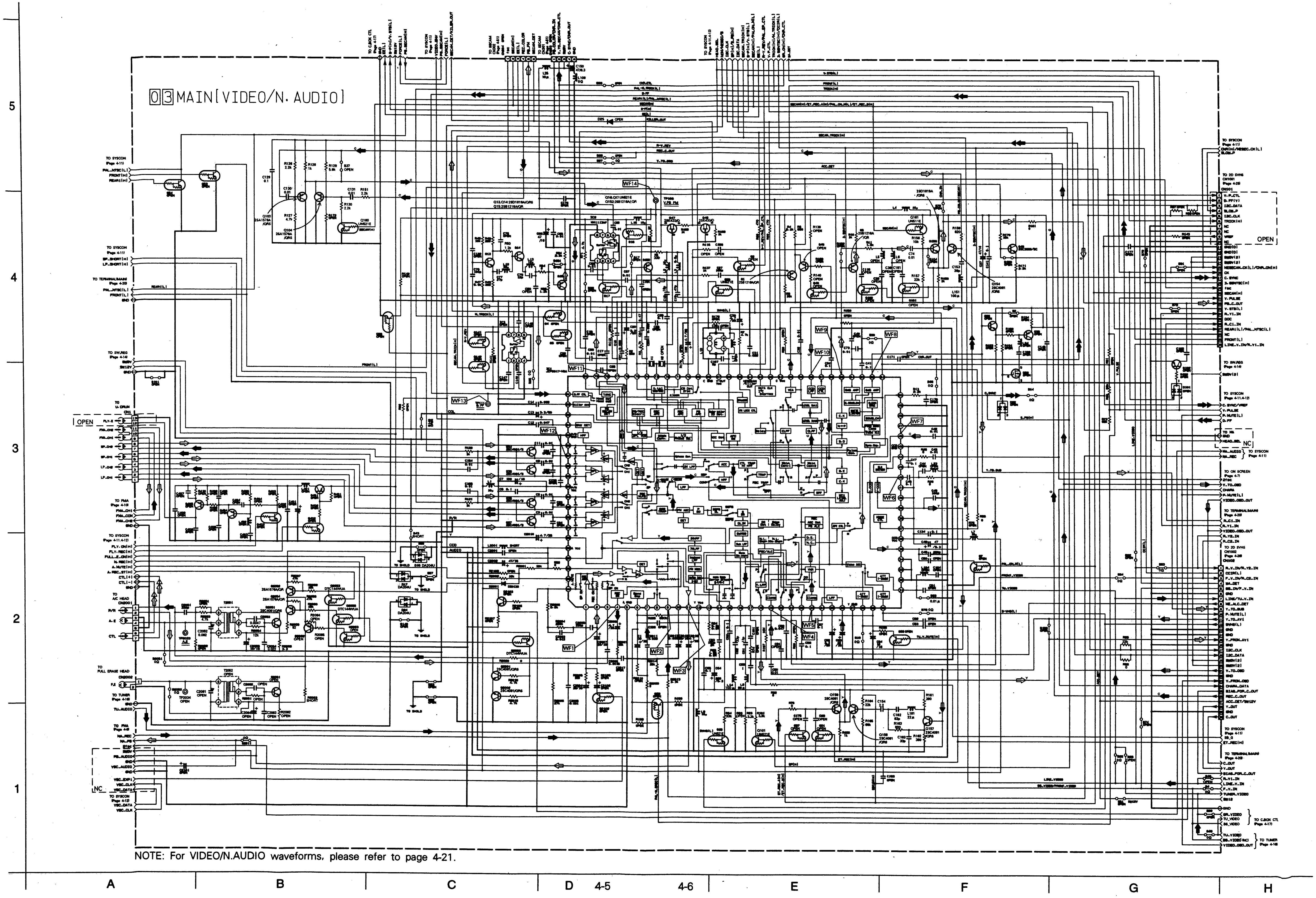
4.1 BOARD INTERCONNECTIONS



9 2 JUNCTION
CN3601
CN3602
8 7 P/S CONVERTER
CN1
CN3502
CN3501
9 4 JLIP
CN3651
CN7502
9 5 LANC/C. BOX
CN7202
LI BATTERY
OPEN
TUNER
RF OUT
RF IN
(NTSC) / (PAL/NS)
0 5 2D SVHS (VIDEO, 2D Y/C)
CN1005
CN1004
CN1003
CN1001
CN1002
CN101
CN102
0 6 TERMINAL
J7102 AV2/DECODER
J7101 AV1 IN/OUT
CN7104
CN7105
CN7101
CN7102
CN7103
CN7501
CN7502
CN7503
CN8001
AC220~240V 50/60Hz AC INPUT
NEUTRAL
LIVE
0 3 MAIN
(VIDEO/N.AUDIO.ON SCREEN.FMA.SYSCON.TUNER.SW.REG.C.BOX_CTL.TERMINAL)
CN6101
CN6103
CN1901
1 4 DEMODU
CN6701
8 8 SECAM / 8 9 CNR
CN303
CN304
CN301 / CN801
CN302 / CN802
2 3 CA/MA
CN3401
CN7402
J7501 REAR_1_IN
J7502 REAR_2_IN
J7503 REAR_1_OUT
J7504 REAR_2_OUT
J7505 REAR_S1_IN
J7506 REAR_S1_OUT
BS-IF
OUT
IN
7 6 BS
CN6202
CN6203
9 6 GR
CN1902
CN2001
1 2 A/C HEAD
CN1
R/P
A.E
CTL
CN2002
FULL ERASE HEAD
F.E
CN2501
DRUM MOTOR
U. DRUM
LP CH1
LP CH2
SP CH1
SP CH2
FMA CH1
FMA CH2
FLY.E
CN3003
CAP MDA
CN3004
ROTARY ENCODER
CN3002
5 5 LOADING MOTOR
CN3601
6 0 DD MOTOR
CN3701
CN3702
DD MOTOR
CN7004
CN7011
CN7012
2 8 SW/DISPLAY
CN7181
CN7001
CN7002
CN7003
3 7 JOG
MEMBRANE
3 6 JACK
CN7191
CN7192
J7194 FRONT S IN
J7191
J7192
J7193
VIDEO AUDIO(L) AUDIO(R)
FRONT IN
CN7193
FN7001
3 2 REC SAFETY
1
2
3
4
5
A
B
C
D
E
F
G
H

NO	NAME
8 8	SECAM
8 7	P/S CONVERTER
5 5	LOADING MOTOR
3 2	REC SAFETY
2 8	SW/DISPLAY
1 4	DEMODU
1 2	A/C HEAD
0 6	TERMINAL
0 5	2D SVHS
0 3	MAIN

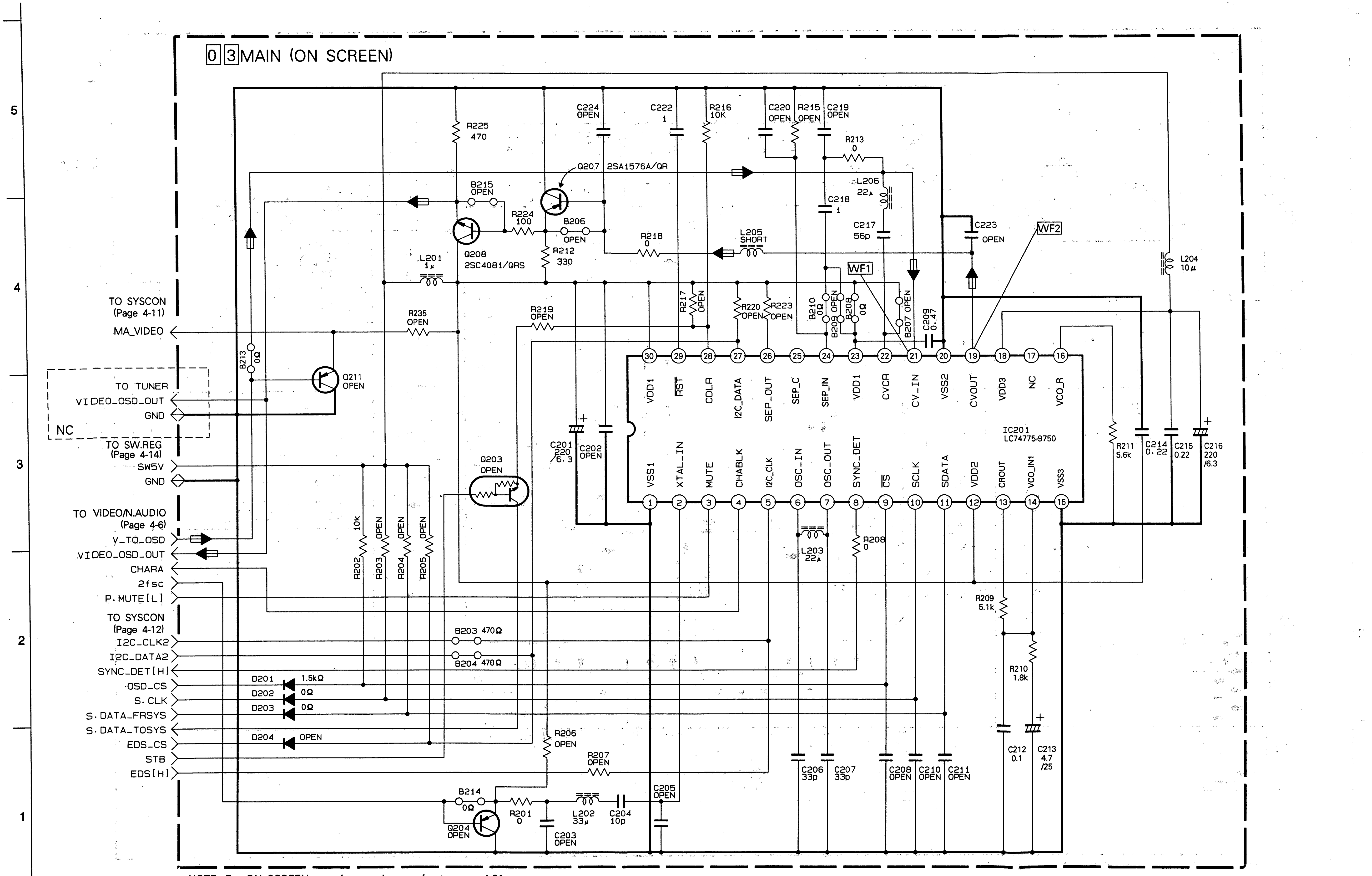
4.2 VIDEO/N.AUDIO SCHEMATIC DIAGRAM



03 MAIN[VIDEO/N. AUDIO]
OPEN
OPEN
NC
NC
WF1
WF2
WF3
WF4
WF5
WF6
WF7
WF8
WF9
WF10
WF11
WF12
WF13
WF14
1
2
3
4
5
A
B
C
D
E
F
G
H

NOTE: For VIDEO/N.AUDIO waveforms, please refer to page 4-21.

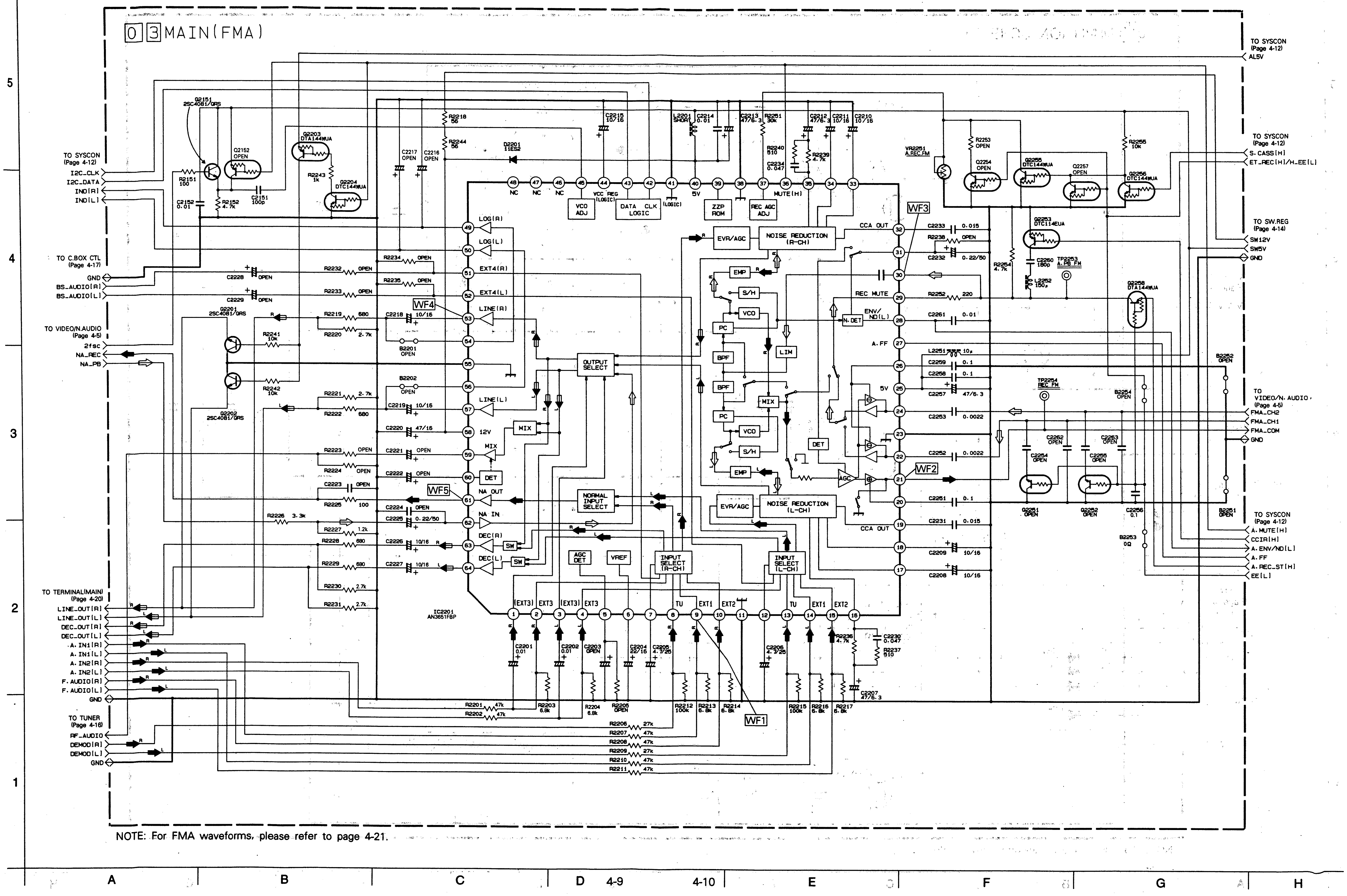
4.3 ON SCREEN SCHEMATIC DIAGRAM



0 3 MAIN (ON SCREEN)
TO SYSCON
(Page 4-11)
MA_VIDEO
TO TUNER
VIDEO_OSD_OUT
GND
NC
TO SW.REG
(Page 4-14)
SW5V
GND
TO VIDEO/N.AUDIO
(Page 4-6)
V_TO_OSD
VIDEO_OSD_OUT
CHARA
2fsc
P.MUTE[L]
TO SYSCON
(Page 4-12)
I2C_CLK2
I2C_DATA2
SYNC_DET[H]
OSD_CS
S.CLK
S.DATA_FRSYS
S.DATA_TOSYS
EDS_CS
STB
EDS[H]
R225 470
Q207 2SA1576A/QR
B215 OPEN
R224 100
B206 OPEN
Q208 2SC4081/QRS
R212 330
L201 1μ
R235 OPEN
R219 OPEN
B213 0Ω
Q211 OPEN
Q203 OPEN
C224 OPEN
C222 1
R216 10K
C220 OPEN
R215 OPEN
C219 OPEN
R213 0
L206 22μ
C218 1
C217 56p
R218 0
L205 SHORT
C223 OPEN
WF2
WF1
L204 10μ
R217 OPEN
R220 OPEN
R223 OPEN
B210 0Ω
B209 OPEN
B208 0Ω
B207 OPEN
C209 0.47
C201 220 /6.3
C202 OPEN
IC201 LC74775-9750
VDD1
RST
CDLR
I2C_DATA
SEP_OUT
SEP_C
SEP_IN
VDD1
CVCR
CV_IN
VSS2
CVOUT
VDD3
NC
VCO_R
VSS1
XTAL_IN
MUTE
CHABLK
I2C_CLK
OSC_IN
OSC_OUT
SYNC_DET
CS
SCLK
SDATA
VDD2
CROUT
VCO_IN1
VSS3
30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
R211 5.6k
C214 0.22
C215 0.22
C216 220 /6.3
R202 10k
R203 OPEN
R204 OPEN
R205 OPEN
L203 22μ
R208 0
R209 5.1k
R210 1.8k
B203 470Ω
B204 470Ω
D201 1.5kΩ
D202 0Ω
D203 0Ω
D204 OPEN
R206 OPEN
R207 OPEN
C212 0.1
C213 4.7 /25
B214 0Ω
Q204 OPEN
R201 0
L202 33μ
C204 10p
C205 OPEN
C203 OPEN
C206 33p
C207 33p
C208 OPEN
C210 OPEN
C211 OPEN
5
4
3
2
1
A
B
C
D
E
F
G
H

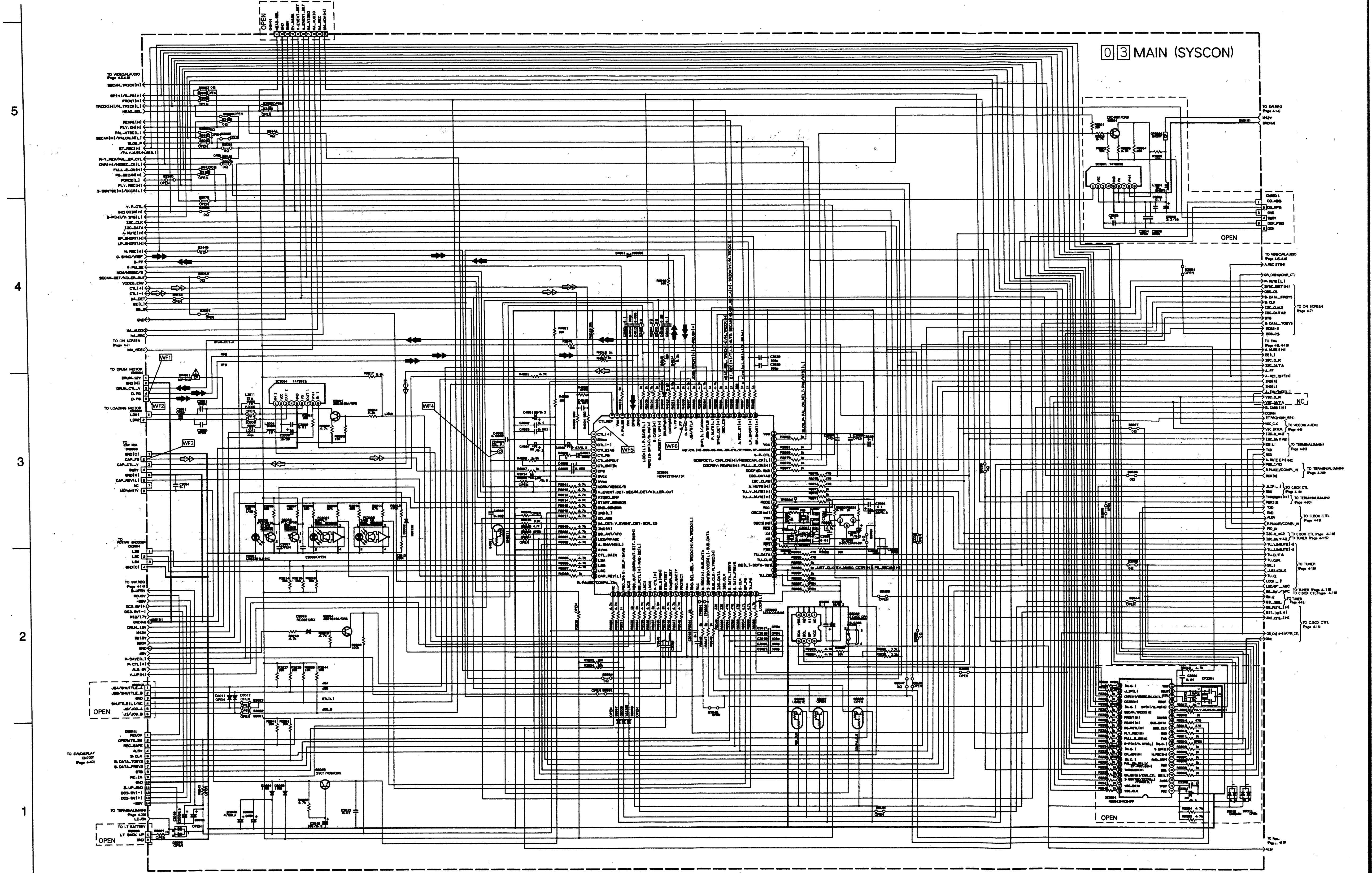
NOTE: For ON SCREEN waveforms, please refer to page 4-21.

4.4 FMA SCHEMATIC DIAGRAM


03 MAIN(FMA)
TO SYSCON (Page 4-12)
I2C_CLK
I2C_DATA
IND(R)
IND(L)
TO C.BOX CTL (Page 4-17)
GND
BS_AUDIO(R)
BS_AUDIO(L)
TO VIDEO/N.AUDIO (Page 4-5)
2fsc
NA_REC
NA_PB
TO TERMINAL(MAIN) (Page 4-20)
LINE_OUT(R)
LINE_OUT(L)
DEC_OUT(R)
DEC_OUT(L)
A.IN1(R)
A.IN1(L)
A.IN2(R)
A.IN2(L)
F.AUDIO(R)
F.AUDIO(L)
GND
TO TUNER (Page 4-16)
RF_AUDIO
DEMOD(R)
DEMOD(L)
GND
TO SYSCON (Page 4-12)
AL5V
TO SYSCON (Page 4-12)
S.CASS(H)
ET_REC(H)/H_EE(L)
TO SW.REG (Page 4-14)
SW12V
SW5V
GND
TO VIDEO/N.AUDIO (Page 4-5)
FMA_CH2
FMA_CH1
FMA_COM
GND
TO SYSCON (Page 4-12)
A.MUTE(H)
CCIR(H)
A.ENV/ND(L)
A.FF
A.REC_ST(H)
EE(L)
IC2201 AN3651FBP
Q2151 2SC4081/QRS
Q2152 OPEN
Q2203 DTA144WUA
Q2204 DTC144WUA
Q2201 2SC4081/QRS
Q2202 2SC4081/QRS
Q2253 DTC114EUA
Q2254 OPEN
Q2255 DTC144WUA
Q2256 DTC144WUA
Q2257 OPEN
Q2258 DTA144WUA
Q2261 OPEN
Q2262 OPEN
VR2251 A.REC.FM
D2201 11ES2
L2201 SHORT
L2251 10μ
L2252 150μ
TP2253 A.PB FM
TP2254 REC FM
VCO ADJ
DATA CLK LOGIC
ZZP ROM
REC AGC ADJ
NOISE REDUCTION (R-CH)
NOISE REDUCTION (L-CH)
EVR/AGC
EMP
S/H
VCO
PC
BPF
LIM
MIX
DET
AGC
N.DET
OUTPUT SELECT
NORMAL INPUT SELECT
AGC DET
VREF
INPUT SELECT (R-CH)
INPUT SELECT (L-CH)
SW
LOG(R)
LOG(L)
EXT4(R)
EXT4(L)
LINE(R)
LINE(L)
12V
NA OUT
NA IN
DEC(R)
DEC(L)
CCA OUT
REC MUTE
ENV/ND(L)
A.FF
5V
MUTE(H)
VCC REG (LOGIC)
NC
EXT3
EXT2
EXT1
TU
WF1
WF2
WF3
WF4
WF5
R2218 56
R2244 56
R2217 OPEN
C2216 OPEN
C2215 10/16
C2214 0.01
C2213 47/6.3
R2251 30k
R2240 510
C2234 0.047
R2239 4.7k
C2212 47/6.3
C2211 10/16
C2210 10/16
R2151 100
C2152 0.01
R2152 4.7k
C2151 100p
R2243 1k
R2253 OPEN
R2256 10k
R2254 4.7k
C2250 180p
C2233 0.015
R2238 OPEN
C2232 0.22/50
R2252 220
C2261 0.01
C2259 0.1
C2258 0.1
C2257 47/6.3
C2253 0.0022
C2252 0.0022
C2251 0.1
C2231 0.015
C2209 10/16
C2208 10/16
C2262 OPEN
C2263 OPEN
C2254 OPEN
C2255 OPEN
C2256 0.1
B2252 OPEN
B2254 OPEN
B2251 OPEN
B2253 0Ω
R2234 OPEN
R2235 OPEN
R2232 OPEN
R2233 OPEN
C2228 OPEN
C2229 OPEN
R2219 680
R2220 2.7k
C2218 10/16
B2201 OPEN
B2202 OPEN
R2241 10k
R2242 10k
R2221 2.7k
R2222 680
C2219 10/16
C2220 47/16
R2223 OPEN
R2224 OPEN
C2221 OPEN
C2222 OPEN
C2223 OPEN
R2225 100
C2224 OPEN
C2225 0.22/50
R2226 3.3k
R2227 1.2k
R2228 680
R2229 680
C2226 10/16
C2227 10/16
R2230 2.7k
R2231 2.7k
C2201 0.01
C2202 0.01
C2203 OPEN
C2204 22/16
C2205 4.7/25
C2206 4.7/25
R2236 4.7k
C2230 0.047
R2237 510
C2207 47/6.3
R2201 47k
R2202 47k
R2203 6.8k
R2204 6.8k
R2205 OPEN
R2212 100k
R2213 6.8k
R2214 6.8k
R2215 100k
R2216 6.8k
R2217 6.8k
R2206 27k
R2207 47k
R2208 47k
R2209 27k
R2210 47k
R2211 47k
5
4
3
2
1
A
B
C
D
E
F
G
H

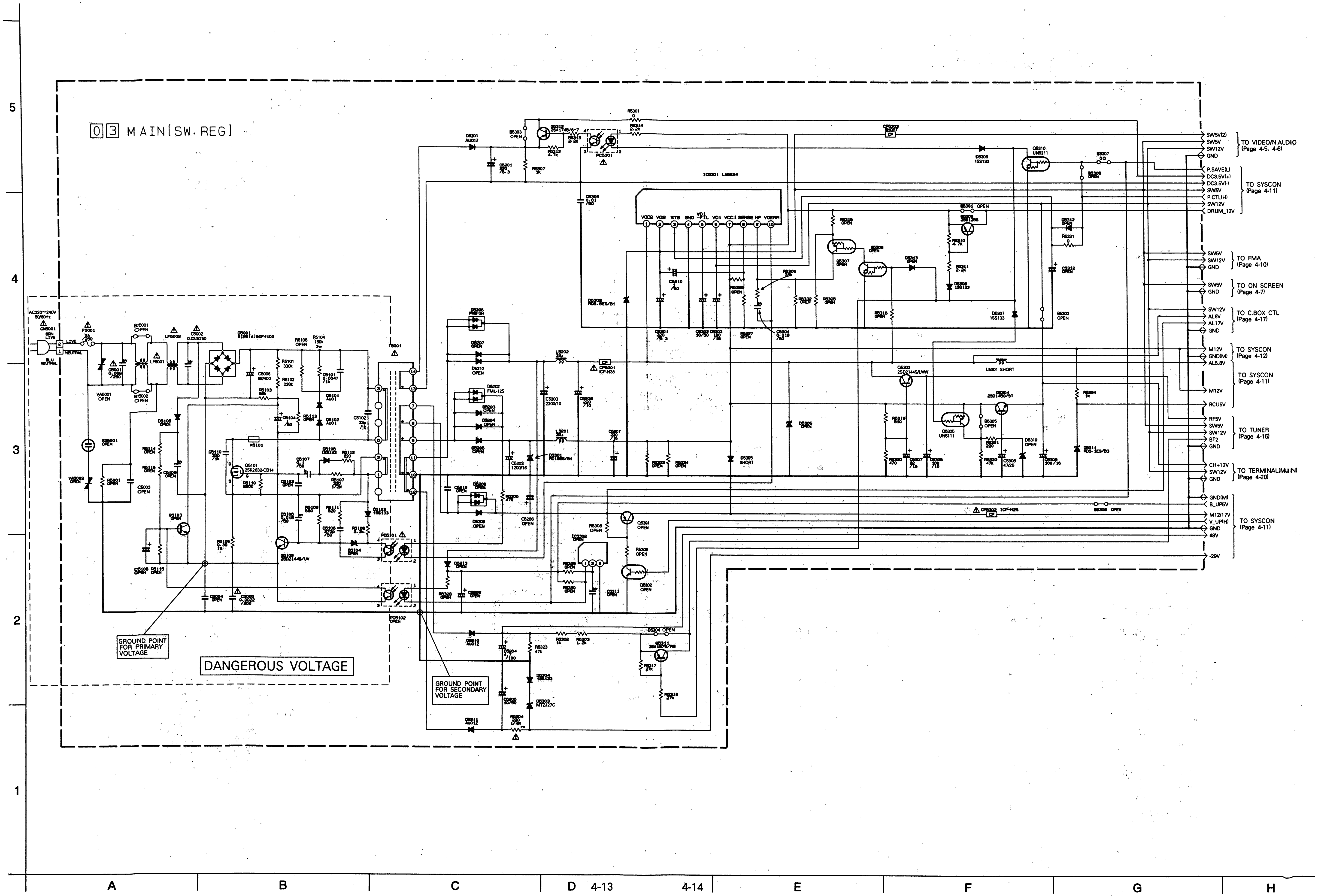
NOTE: For FMA waveforms, please refer to page 4-21.

4.5 SYSTEM CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM

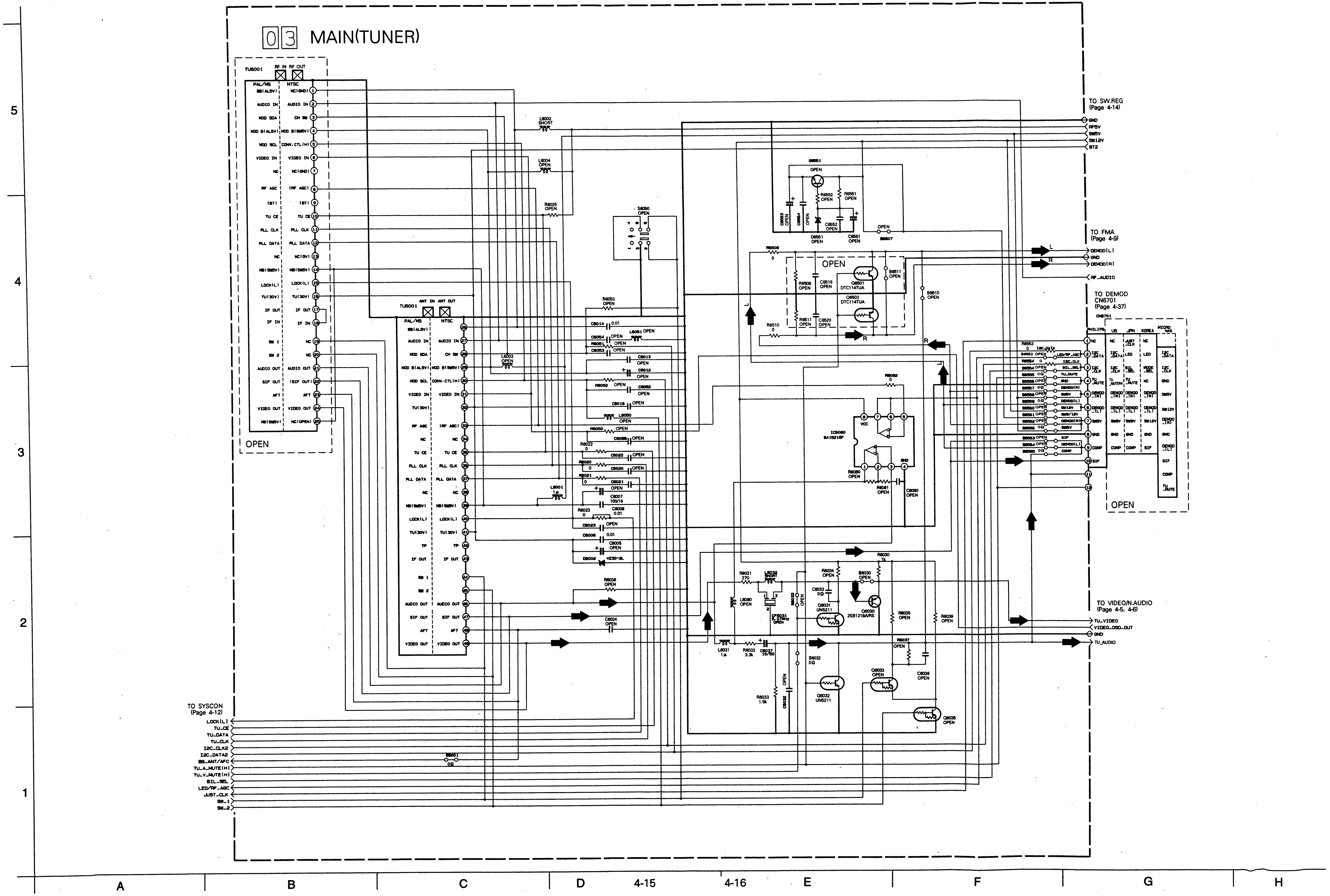

03 MAIN (SYSCON)
OPEN
WF1
WF2
WF3
WF4
WF5
WF6
NC
5
4
3
2
1
A
B
C
D
E
F
G
H

NOTES: 1. For SYSCON waveforms, please refer to page 4-21.
2. The SYSTEM CONTROL circuit of this model has an automatic recognition about the ON/OFF control of the DOCTOR SYSTEM.

4.6 SWITCHIING REGULATOR SCHEMATIC DIAGRAM

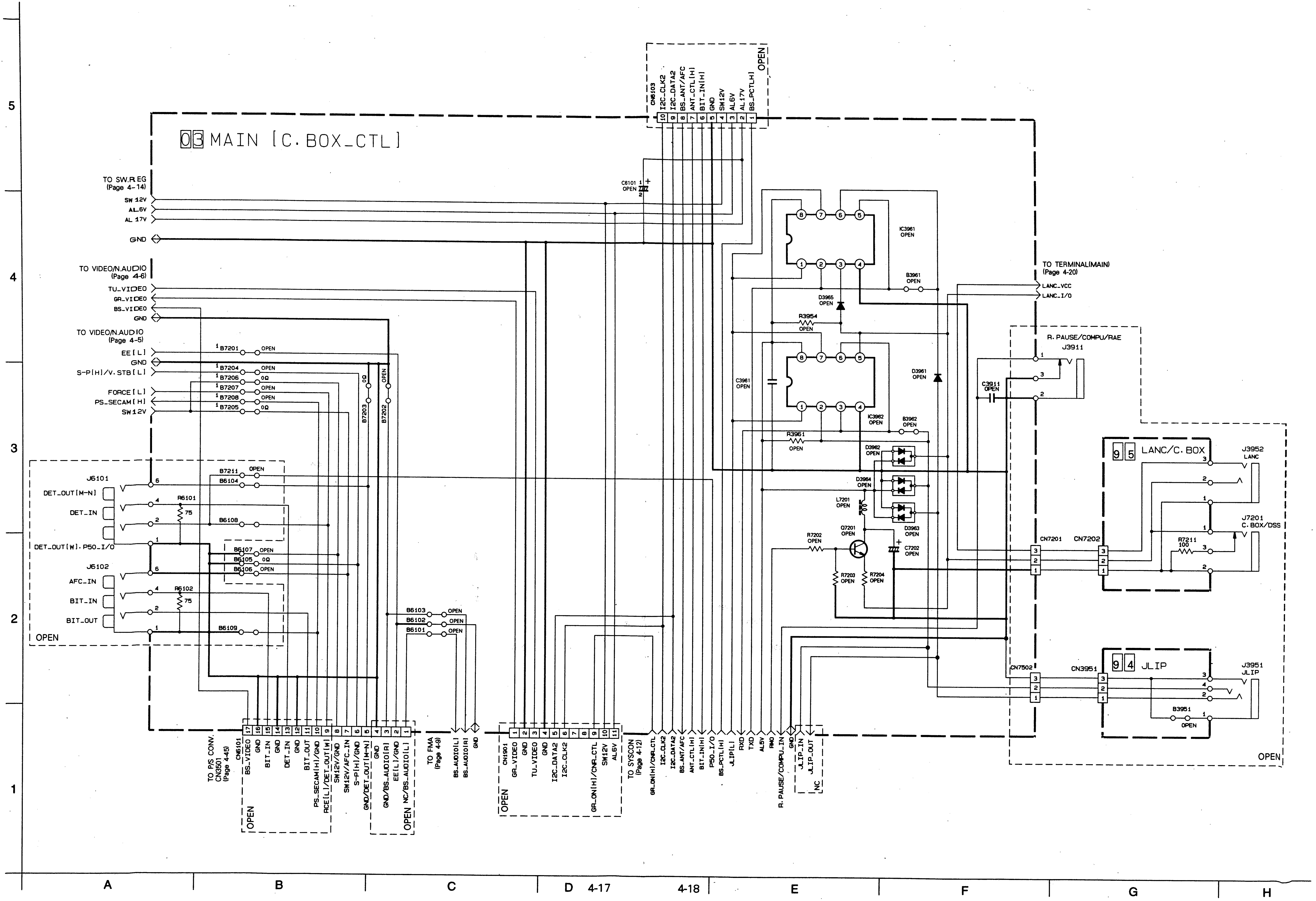

03 MAIN[SW.REG]
AC220~240V 50/60Hz
CN5001
BRN LIVE
BLU NEUTRAL
LIVE
NEUTRAL
F5001 2A/250
B5001 OPEN
B5002 OPEN
LF5001
LF5002
C5001 0.068/250
C5002 0.033/250
VA5001 OPEN
SG5001 OPEN
D5001 SIWB(A)60F4102
C5006 68/400
R5101 330k
R5102 220k
R5103 68k
R5105 OPEN
R5104 150k 2w
C5101 0.0047/1k
D5101 AU01
D5102 AU01
C5102 33p/1k
C5104 1/50
R5113 OPEN
D5106 OPEN
R5114 OPEN
K5101
C5110 33p/1k
Q5101 2SK2632-CB14
D5105 1SS133
R5112 820
C5107 0.1/50
T5001
IC5301 LA5634
VCC2
VO2
STB
GND
VO1 -FIL
VO1
VCC1
SENSE
NF
VOERR
Q5310 UN5211
Q5303 2SD2144S/U/W
Q5304 2SD1450/ST
Q5305 UN5111
Q5311 2SA1576/RS
L5301 SHORT
B5307 0Ω
CP5301 ICP-N38
CP5302 ICP-N25
B5304 OPEN
B5306 OPEN
D5303 MTZJ27C
D5304 1SS133
D5307 1SS133
D5309 1SS133
GROUND POINT FOR PRIMARY VOLTAGE
GROUND POINT FOR SECONDARY VOLTAGE
DANGEROUS VOLTAGE
SW5V(2)
SW5V
SW12V
GND
TO VIDEO/N.AUDIO (Page 4-5, 4-6)
P.SAVE(L)
DC3.5V(+)
DC3.5V(-)
SW5V
P.CTL(H)
SW12V
DRUM_12V
TO SYSCON (Page 4-11)
SW5V
SW12V
GND
TO FMA (Page 4-10)
SW5V
GND
TO ON SCREEN (Page 4-7)
SW12V
AL6V
AL17V
GND
TO C.BOX CTL (Page 4-17)
M12V
GND(M)
TO SYSCON (Page 4-12)
AL5.8V
M12V
RCU5V
TO SYSCON (Page 4-11)
RF5V
SW5V
SW12V
BT2
GND
TO TUNER (Page 4-16)
CH+12V
SW12V
GND
TO TERMINAL(MAIN) (Page 4-20)
GND(M)
B_UP5V
M12/17V
V_UP(H)
GND
48V
-29V
TO SYSCON (Page 4-11)
5
4
3
2
1
A
B
C
D
E
F
G
H

4.7 TUNER SCHEMATIC DIAGRAM

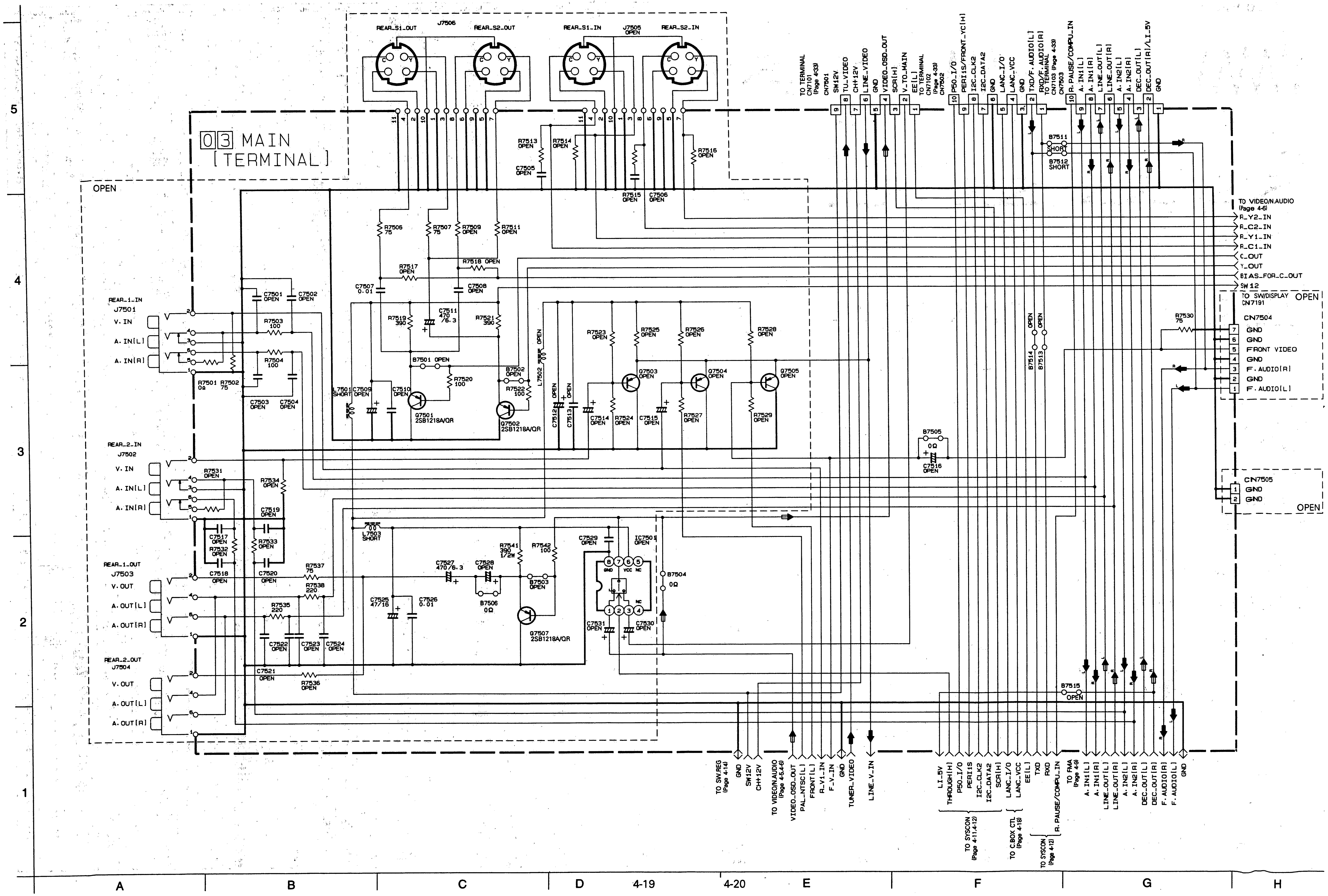


03 MAIN(TUNER)
TU5001
RF IN
RF OUT
PAL/MS
NTSC
OPEN
ANT IN
ANT OUT
TO SW.REG (Page 4-14)
GND
RF5V
SW5V
SW12V
BT2
TO FMA (Page 4-9)
DEMOD(L)
GND
DEMOD(R)
RF_AUDIO
TO DEMOD CN6701 (Page 4-37)
CN6701
PHILIPS
US
JPN
KOREA
MICRO NAS
Q6551
OPEN
Q6501 DTC114TUA
Q6502 DTC114TUA
IC6080 BA15218F
Q6030 2SB1218A/RS
Q6031 UN5211
Q6032 UN5211
Q6033 OPEN
Q6035 OPEN
CF6031 6.0MHz OPEN
D6002 HZ30-2L
S6050 OPEN
L6002 SHORT
L6004 OPEN
L6003 OPEN
L6001 1μ
L6031 1μ
B6001 0Ω
TO VIDEO/N.AUDIO (Page 4-5, 4-6)
TU_VIDEO
VIDEO_OSD_OUT
GND
TU_AUDIO
TO SYSCON (Page 4-12)
LOCK(L)
TU_CE
TU_DATA
TU_CLK
I2C_CLK2
I2C_DATA2
BS_ANT/AFC
TU_A_MUTE(H)
TU_V_MUTE(H)
BIL_SEL
LED/RF_AGC
JUST_CLK
SW_1
SW_2
L
R
5
4
3
2
1
A
B
C
D
E
F
G
H

4.8 C.BOX CTL SCHEMATIC DIAGRAM


03 MAIN [C.BOX_CTL]
TO SW.REG (Page 4-14)
SW 12V
AL 6V
AL 17V
GND
TO VIDEO/N.AUDIO (Page 4-6)
TU_VIDEO
GR_VIDEO
BS_VIDEO
GND
TO VIDEO/N.AUDIO (Page 4-5)
EE[L]
GND
S-P[H]/V.STB[L]
FORCE[L]
PS_SECAM[H]
SW12V
B7201 OPEN
B7204 OPEN
B7206 0Ω
B7207 OPEN
B7208 OPEN
B7205 0Ω
B7203 0Ω
B7202 OPEN
J6101
DET_OUT[M-N]
DET_IN
DET_OUT[W]. P50_I/O
R6101 75
B7211 OPEN
B6104
B6108
B6107 OPEN
B6105 0Ω
B6106 OPEN
J6102
AFC_IN
BIT_IN
BIT_OUT
R6102 75
B6109
OPEN
B6103 OPEN
B6102 OPEN
B6101 OPEN
CN6103
I2C_CLK2
I2C_DATA2
BS_ANT/AFC
ANT_CTL[H]
BIT_IN[H]
GND
SW12V
AL6V
AL17V
BS_PCTL[H]
OPEN
C6101 OPEN
IC3961 OPEN
B3961 OPEN
D3965 OPEN
R3954 OPEN
C3961 OPEN
D3961 OPEN
IC3962 OPEN
B3962 OPEN
R3961 OPEN
D3962 OPEN
D3964 OPEN
L7201 OPEN
D3963 OPEN
Q7201 OPEN
R7202 OPEN
C7202 OPEN
R7203 OPEN
R7204 OPEN
TO TERMINAL(MAIN) (Page 4-20)
LANC_VCC
LANC_I/O
R. PAUSE/COMPU/RAE
J3911
C3911 OPEN
95 LANC/C.BOX
J3952 LANC
J7201 C.BOX/DSS
R7211 100
CN7201
CN7202
CN7502
CN3951
94 JLIP
J3951 JLIP
B3951 OPEN
OPEN
TO P/S CONV. CN3501 (Page 4-45)
CN6101
BS_VIDEO
GND
BIT_IN
GND
DET_IN
GND
BIT_OUT
PS_SECAM[H]/GND
RCE[L]/DET_OUT[W]
SW12V/GND
SW12V/AFC_IN
S-P[H]/GND
GND/DET_OUT[M-N]
GND
GND/BS_AUDIO[R]
EE[L]/GND
NC/BS_AUDIO[L]
OPEN
TO FMA (Page 4-9)
BS_AUDIO[L]
BS_AUDIO[R]
GND
CN1901
GR_VIDEO
GND
TU_VIDEO
GND
I2C_DATA2
I2C_CLK2
GR_ON[H]/CNR_CTL
SW12V
AL6V
OPEN
TO SYSCON (Page 4-12)
GR_ON[H]/CNR_CTL
I2C_CLK2
I2C_DATA2
BS_ANT/AFC
ANT_CTL[H]
BIT_IN[H]
P50_I/O
BS_PCTL[H]
JLIP[L]
RXD
TXD
AL5V
RMO
R. PAUSE/COMPU_IN
GND
JLIP_IN
JLIP_OUT
NC
5
4
3
2
1
A
B
C
D
E
F
G
H

4.9 TERMINAL(MAIN) SCHEMATIC DIAGRAM

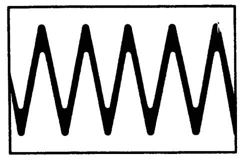


03 MAIN
[TERMINAL]
OPEN
J7506
REAR_S1_OUT
REAR_S2_OUT
REAR_S1_IN
J7505 OPEN
REAR_S2_IN
R7513 OPEN
R7514 OPEN
C7505 OPEN
R7515 OPEN
C7506 OPEN
R7516 OPEN
R7506 75
R7507 75
R7509 OPEN
R7511 OPEN
R7517 OPEN
R7518 OPEN
C7507 0.01
C7508 OPEN
C7511 470 /6.3
R7519 390
R7521 390
B7501 OPEN
R7520 100
B7502 OPEN
R7522 100
L7501 SHORT
C7509 OPEN
C7510 OPEN
Q7501 2SB1218A/QR
Q7502 2SB1218A/QR
L7502 OPEN
C7512 OPEN
C7513 OPEN
R7523 OPEN
R7525 OPEN
R7526 OPEN
R7528 OPEN
Q7503 OPEN
Q7504 OPEN
Q7505 OPEN
C7514 OPEN
R7524 OPEN
C7515 OPEN
R7527 OPEN
R7529 OPEN
REAR_1_IN
J7501
V. IN
A. IN[L]
A. IN[R]
C7501 OPEN
C7502 OPEN
R7503 100
R7504 100
R7501 0Ω
R7502 75
C7503 OPEN
C7504 OPEN
REAR_2_IN
J7502
R7531 OPEN
R7534 OPEN
C7519 OPEN
C7517 OPEN
R7532 OPEN
R7533 OPEN
C7518 OPEN
C7520 OPEN
REAR_1_OUT
J7503
V. OUT
A. OUT[L]
A. OUT[R]
R7537 75
R7538 220
R7535 220
C7522 OPEN
C7523 OPEN
C7524 OPEN
REAR_2_OUT
J7504
C7521 OPEN
R7536 OPEN
L7503 SHORT
C7527 470/6.3
C7528 OPEN
B7506 0Ω
C7525 47/16
C7526 0.01
R7541 390 1/2W
R7542 100
B7503 OPEN
Q7507 2SB1218A/QR
C7529 OPEN
IC7501 OPEN
GND VCC NC
NC
C7531 OPEN
C7530 OPEN
B7504 0Ω
B7505 0Ω
C7516 OPEN
B7511 SHORT
B7512 SHORT
B7514 OPEN
B7513 OPEN
B7515 OPEN
TO TERMINAL CN7101 (Page 4-33)
CN7501
SW12V
TU_VIDEO
CH+12V
LINE_VIDEO
GND
VIDEO_OSD_OUT
SCR[H]
V_TO_MAIN
EE[L]
TO TERMINAL CN7102 (Page 4-33)
CN7502
P50_I/O
PERI1S/FRONT_YC[H]
I2C_CLK2
I2C_DATA2
GND
LANC_I/O
LANC_VCC
GND
TXD/F. AUDIO[L]
RXD/F. AUDIO[R]
TO TERMINAL CN7103 (Page 4-33)
CN7503
R. PAUSE/COMPU_IN
A. IN1[L]
A. IN1[R]
LINE_OUT[L]
LINE_OUT[R]
A. IN2[L]
A. IN2[R]
DEC_OUT[L]
DEC_OUT[R]/LI_5V
GND
TO VIDEO/N.AUDIO (Page 4-6)
R_Y2_IN
R_C2_IN
R_Y1_IN
R_C1_IN
C_OUT
Y_OUT
BIAS_FOR_C_OUT
SW 12
TO SW/DISPLAY CN7191
OPEN
CN7504
R7530 75
GND
GND
FRONT VIDEO
GND
F. AUDIO[R]
GND
F. AUDIO[L]
CN7505
GND
GND
OPEN
TO SW.REG (Page 4-14)
GND
SW12V
CH+12V
TO VIDEO/N.AUDIO (Page 4-5,4-6)
VIDEO_OSD_OUT
PAL_NTSC[L]
FRONT[L]
R_Y1_IN
F_V_IN
GND
TUNER_VIDEO
LINE_V_IN
LI_5V
THROUGH[H]
P50_I/O
PERI1S
I2C_CLK2
I2C_DATA2
SCR[H]
TO SYSCON (Page 4-11,4-12)
LANC_I/O
LANC_VCC
TO C.BOX CTL (Page 4-18)
EE[L]
TXD
RXD
R. PAUSE/COMPU_IN
TO SYSCON (Page 4-12)
TO FMA (Page 4-9)
A. IN1[L]
A. IN1[R]
LINE_OUT[L]
LINE_OUT[R]
A. IN2[L]
A. IN2[R]
DEC_OUT[L]
DEC_OUT[R]
F. AUDIO[R]
F. AUDIO[L]
GND
1
2
3
4
5
A
B
C
D
E
F
G
H

WAVEFORMS

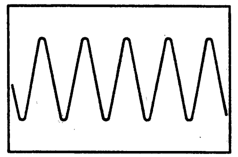
— VIDEO/N.AUDIO —

WF1 IC1-4



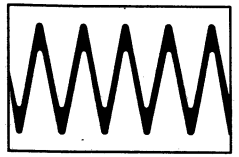
REC 0.74 Vp-p
20 mV/0.5 msec/DIV

WF2 IC1-9



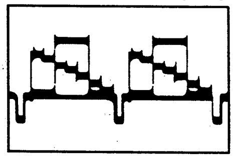
REC 0.09 Vp-p
2 mV/0.5 msec/DIV

WF3 IC1-11



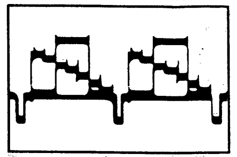
PB 0.52 Vp-p
10 mV/0.5 msec/DIV

WF4-1 IC1-19



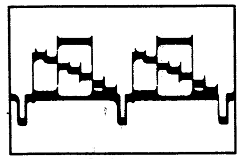
REC 0.51 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF4-2 IC1-19



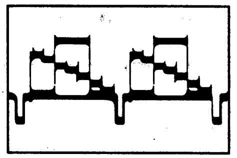
PB 0.55 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF5-1 IC1-23



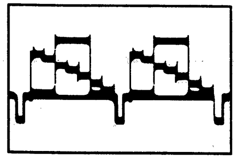
REC 0.48 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF5-2 IC1-23



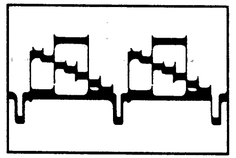
PB 0.52 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF6-1 IC1-42



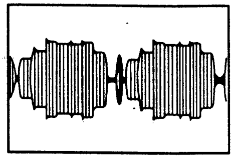
REC 0.4 Vp-p
10 mV/20 µsec/DIV

WF6-2 IC1-42



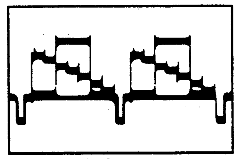
PB 0.45 Vp-p
10 mV/20 µsec/DIV

WF7 IC1-46



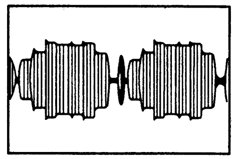
REC/PB 0.28 Vp-p
10 mV/20 µsec/DIV

WF8 IC1-52



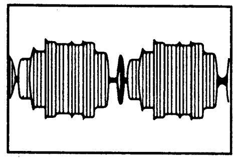
PB 2.2 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF9 IC1-55



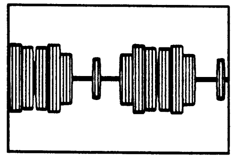
PB 0.6 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF10 IC1-58



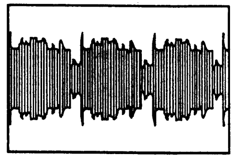
REC/PB 0.46 Vp-p
10 mV/20 µsec/DIV

WF11-1 IC1-78



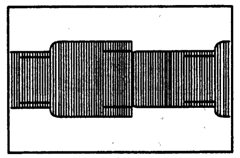
PAL REC 0.55 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF11-2 IC1-78



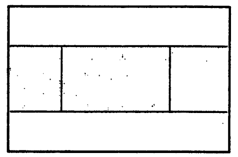
SECAM REC 0.16 Vp-p
5 mV/20 µsec/DIV

WF11-3 IC1-78



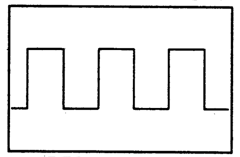
PB 0.22 Vp-p
10 mV/5 msec/DIV

WF12 IC1-87



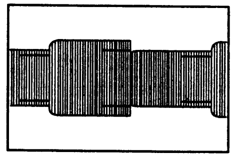
REC 1.7 Vp-p
50 mV/1 msec/DIV

WF13 TP111 D.FF



REC/PB 5.2 Vp-p
0.2 V/10 msec/DIV

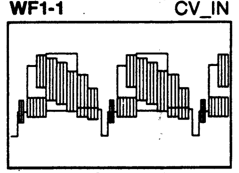
WF14 TP106 V.PB FM



PB 0.32 Vp-p
10 mV/5 msec/DIV

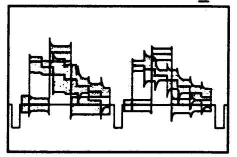
— ON SCREEN —

WF1-1 IC201-21 CV_IN



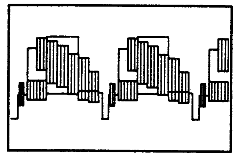
PAL REC/PB 2.2 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF1-2 IC201-21 CV_IN



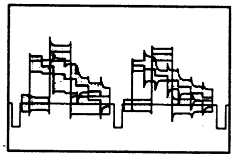
SECAM REC/PB 2.4 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF2-1 IC201-19 CVOUT



PAL REC/PB 2.2 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

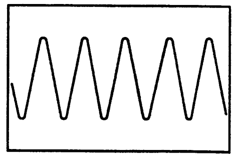
WF2-2 IC201-19 CVOUT



SECAM REC/PB 2.4 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

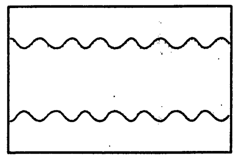
— FMA —

WF1 IC2201-9



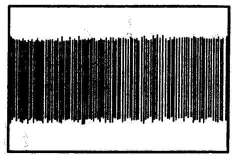
REC 0.1 Vp-p
2 mV/0.5 msec/DIV

WF2 IC2201-21



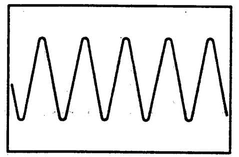
REC 0.48 Vp-p
10 mV/1 msec/DIV

WF3 IC2201-30



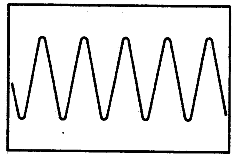
PB 0.56 Vp-p
20 mV/5 msec/DIV

WF4 IC2201-53



REC/PB 1.1 Vp-p
20 mV/0.5 msec/DIV

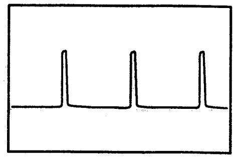
WF5 IC2201-61



REC 0.11 Vp-p
2 mV/0.5 msec/DIV

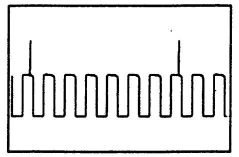
— SYSCON —

WF1 CN3001-4 D.PG



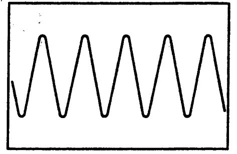
REC/PB 4.8 Vp-p
0.2 V/10 msec/DIV

WF2 CN3001-5 D.FG



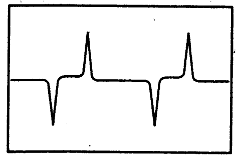
REC/PB 4.5 Vp-p
0.1 V/5 msec/DIV

WF3 CN3003-2 CAP_FG



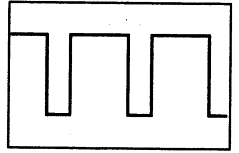
REC/PB 2.2 Vp-p
50 mV/0.5 msec/DIV

WF4 TP4001 CTL P



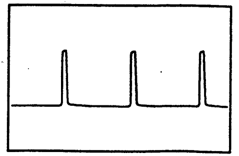
PB 2.3 Vp-p
50 mV/10 msec/DIV

WF5 IC3001-1 CTL(+)



REC 4.0 Vp-p
0.1 V/10 msec/DIV

WF6 IC3001-98 C.SYNC

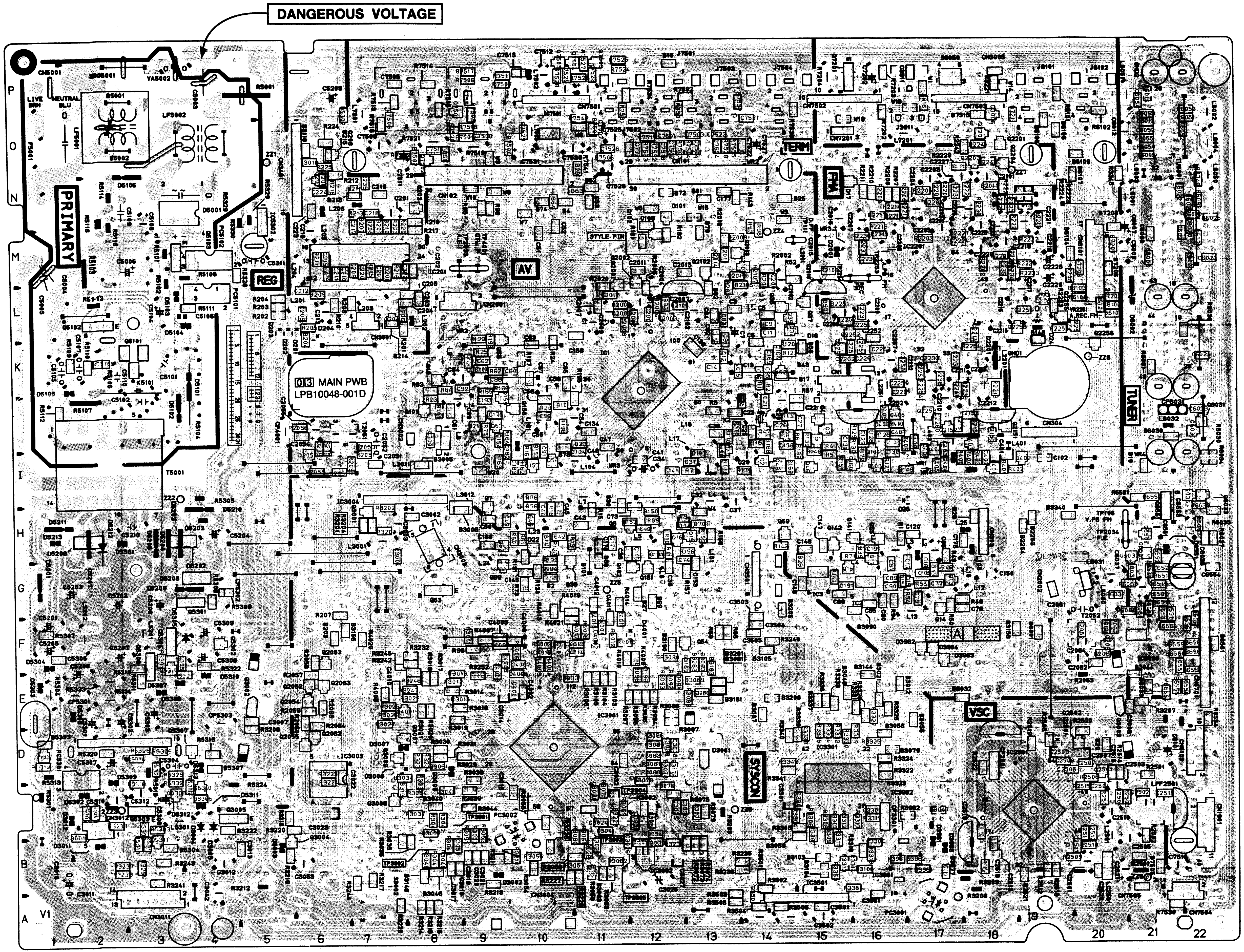


REC/PB 4.0 Vp-p
0.1 V/20 µsec/DIV

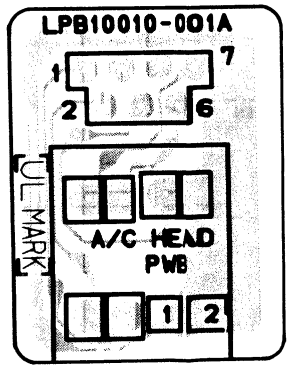
COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE <MAIN>

REF.NO.	LOCATION		
CAPACITOR			
C1	A	D	11L
C3	B	C	13L
C5	B	C	14L
C6	B	C	14K
C7	A	D	13L
C9	B	C	14L
C11	B	C	14L
C12	B	C	13K
C13	A	D	13K
C14	B	C	13K
C15	B	C	13K
C16	B	C	14K
C17	B	C	17G
C18	B	C	17G
C19	B	C	16H
C20	A	D	14J
C21	B	C	14J
C22	B	C	15J
C23	B	C	13J
C24	B	C	14J
C25	B	C	14J
C26	B	C	14J
C27	B	C	15J
C29	A	D	14I
C30	A	D	13I
C31	B	C	13I
C32	B	C	12H
C34	A	D	12I
C36	B	C	13J
C37	A	D	13I
C38	B	C	11H
C39	B	C	12G
C40	B	C	12H
C41	B	C	12I
C42	B	C	10H
C43	B	C	11H
C44	B	C	10H
C45	B	C	10H
C46	B	C	10H
C47	B	C	11J
C48	A	D	11I
C49	B	C	9H
C50	B	C	9H
C51	B	C	10M
C52	B	C	10N
C53	B	C	11N
C54	A	D	11J
C55	A	D	10J
C56	A	D	10K
C57	B	C	10K
C58	B	C	10J
C59	B	C	10J
C60	B	C	9K
C61	B	C	8J
C62	B	C	9K
C63	B	C	10K
C64	A	D	8K
C65	B	C	10K
C73	B	C	12H
C74	B	C	12G
C76	B	C	17G
C77	B	C	17G
C78	B	C	18G
C79	B	C	17G
C80	B	C	16G
C81	B	C	13K
C82	B	C	13L
C83	B	C	13L
C84	B	C	13L
C85	B	C	16G
C86	A	D	17H
C87	B	C	16G
C88	B	C	15G
C89	B	C	16G
C90	B	C	16G
C91	B	C	10I
C92	B	C	9K
C95	B	C	14K
C98	B	C	9K
C99	B	C	9J
C101	B	C	9K
C102	B	C	19I
C104	B	C	11I
C105	B	C	12N
C107	B	C	13I
C115	B	C	12H
C120	B	C	17H
C129	B	C	16J
C130	B	C	16I
C131	B	C	15J
C134	B	C	11J
C136	B	C	13K
C141	B	C	12I
C145	B	C	10G
C146	B	C	15G
C147	B	C	15H
C148	B	C	15H
C150	A	D	18G
C153	B	C	13G
C154	B	C	9J
C158	B	C	14J
C164	B	C	14K
C165	B	C	14K
C168	B	C	11L
C169	B	C	9H
C171	B	C	11H
C175	B	C	9J
C176	B	C	18H
C177	B	C	13N
C178	B	C	11H
C181	B	C	12H
C182	B	C	9I
C183	B	C	9I
C191	B	C	15G
C193	B	C	9J
C201	A	D	7N
C202	B	C	8M
C203	B	C	8L
C204	B	C	8L
C205	B	C	8L
C206	B	C	7M
C207	B	C	7M
C208	B	C	6L
C209	B	C	7M
C210	B	C	6M
C211	B	C	6M
C212	B	C	6L
C213	A	D	6L
C214	B	C	6M
C215	B	C	6M
C216	A	D	6M
C217	B	C	7N
C218	B	C	7N
C219	B	C	7N
C220	B	C	7M
C222	B	C	8M
C223	B	C	6N
C224	B	C	6N
C401	B	C	18I
C402	B	C	18I
C403	B	C	17I
C404	B	C	17I
C405	B	C	17I
C406	B	C	17I
C407	B	C	16J
C408	B	C	16J
C409	B	C	16J
C2001	B	C	14M
C2002	A	D	14L
C2003	B	C	12L
C2004	A	D	12L
C2005	B	C	11L
C2006	B	C	12L
C2007	A	D	12L
C2008	B	C	11L
C2009	A	D	11L
C2010	A	D	15M
C2011	B	C	12M
C2013	B	C	13M
C2015	A	D	15M
C2016	A	D	15N
C2017	B	C	11L
C2051	B	C	7I
C2052	A	D	7I
C2053	B	C	6J
C2054	B	C	6J
C2055	A	D	6J
C2061	A	D	20G
C2062	B	C	20F
C2063	B	C	20F
C2064	A	D	20F
C2101	A	D	18N
C2102	A	D	13L
C2151	B	C	17J
C2152	B	C	18J
C2201	A	D	17M
C2202	A	D	17N
C2203	A	D	17N
C2204	A	D	17N
C2205	A	D	16M
C2206	A	D	16M
C2207	A	D	16N
C2208	A	D	16L
C2209	A	D	16L
C2210	A	D	17J
C2211	A	D	18K
C2212	A	D	18J
C2213	A	D	18K
C2214	B	C	18L
C2215	A	D	18L
C2216	A	D	18L
C2217	A	D	19L
C2218	A	D	19M
C2219	A	D	18M
C2220	A	D	18M
C2221	A	D	19N
C2222	A	D	18N
C2223	B	C	18N
C2224	B	C	17M
C2225	A	D	18N
C2226	A	D	18N
C2227	A	D	18N
C2228	A	D	19M
C2229	A	D	19M
C2230	B	C	16M
C2231	B	C	16L
C2232	A	D	17K
C2233	B	C	17K
C2234	B	C	17K
C2251	B	C	16L
C2252	B	C	16K
C2253	B	C	16K
C2254	B	C	16K
C2255	B	C	16K
C2256	B	C	19L
C2257	A	D	16K
C2258	B	C	16K
C2259	B	C	16K
C2260	B	C	17J
C2261	B	C	16K
C2262	B	C	15K
C2263	B	C	16K
C2501	A	D	20B
C2502	B	C	21C
C2503	A	D	20C
C2504	B	C	20C
C2505	A	D	20B
C2506	B	C	19D
C2507	B	C	20D
C2508	B	C	19D
C2509	B	C	19D
C2510	A	D	20C
C2511	B	C	20B
C2512	B	C	20B
C2513	B	C	18B
C2515	B	C	20D
C2517	B	C	21C
C2518	B	C	18B
C2519	B	C	18C
C2520	B	C	20B
C2521	A	D	20B
C3001	B	C	8J
C3002	B	C	8H
C3003	A	D	7H
C3004	B	C	7H
C3007	B	C	5E
C3008	B	C	21E
C3010	A	D	1B
C3011	A	D	1B
C3012	A	D	4B
C3013	B	C	5B
C3014	B	C	9E
C3016	B	C	9C
C3017	B	C	8B
C3018	B	C	8B
C3019	B	C	9B
C3020	B	C	9B
C3021	B	C	9B
C3022	B	C	6D
C3023	B	C	6C
C3024	B	C	11C
C3025	A	D	12B
C3026	B	C	11B
C3027	B	C	12B
C3028	B	C	11B
C3029	B	C	11B
C3030	B	C	11C
C3031	B	C	11C
C3032	B	C	11D
C3033	B	C	10E
C3034	B	C	12C
C3035	B	C	12C
C3036	B	C	12C
C3037	B	C	12C
C3038	B	C	12D
C3039	B	C	12D
C3040	B	C	8C
C3041	B	C	11C
C3042	A	D	4A
C3052	B	C	8C
C3053	A	D	6B
C3054	B	C	12C
C3301	B	C	14C
C3302	B	C	15C
C3303	B	C	16C
C3304	B	C	16B
C3501	B	C	15A
C3502	A	D	15A
C3503	B	C	14F
C3504	B	C	14F
C3505	B	C	14F
C3911	B	C	17P
C3961	B	C	16A
C4001	B	C	9E
C4002	B	C	10E
C4003	B	C	9F
C4004	B	C	10F
C4005	B	C	9F
C4006	B	C	9F
C4007	B	C	10F
C4008	B	C	9E
C4009	B	C	9E
C4010	B	C	7E
C4011	B	C	11F
C4012	B	C	11G
C4013	B	C	11F
C4014	B	C	11F
C4015	B	C	10F
C5001	A	D	2O
C5002	A	D	3N
C5003	A	D	4P
C5004	A	D	1M
C5005	A	D	1L
C5006	A	D	3M
C5101	A	D	3K
C5102	A	D	3J
C5103	B	C	2K
C5104	A	D	3L
C5105	A	D	1K
C5106	A	D	4L
C5107	A	D	2K
C5108	A	D	3N
C5109	A	D	2N
C5110	A	D	2K
C5201	A	D	1F
C5202	A	D	2G
C5203	A	D	1G
C5204	A	D	4H
C5205	A	D	1F
C5206	A	D	3G
C5207	A	D	3F
C5208	A	D	1E
C5209	A	D	6P
C5210	A	D	3H
C5301	A	D	2D
C5302	A	D	2D
C5303	A	D	3E
C5304	A	D	4D
C5305	B	C	1F
C5306	A	D	3C
C5307	A	D	2D
C5308	A	D	4F
C5309	A	D	4F
C5310	A	D	2C
C5311	A	D	5M
C5312	A	D	3C
C6005	A	D	20M
C6006	B	C	21M
C6007	A	D	21M
C6008	B	C	21M
C6012	A	D	21O
C6013	B	C	21O
C6014	B	C	21P
C6016	B	C	21O
C6020	B	C	22M
C6021	B	C	22M
C6022	B	C	21N
C6023	B	C	22M
C6024	B	C	22K
C6032	B	C	21G
C6033	B	C	22J
C6036	B	C	22H
C6037	A	D	21G
C6052	B	C	21O
C6053	B	C	21P
C6054	B	C	21P
C6055	B	C	21O
C6080	B	C	21G
C6101	A	D	21D
C6519	B	C	21G
C6520	B	C	21G
C6551	A	D	21H
C6552	B	C	21H
C6553	A	D	22H
C6554	B	C	22G
C7202	A	D	16P
C7501	B	C	12O
C7502	B	C	12O
C7503	B	C	13O
C7504	B	C	13O
C7505	B	C	7P
C7506	B	C	7O
C7507	B	C	9P
C7508	B	C	9O
C7509	A	D	7O
C7510	B	C	8O
C7511	A	D	8O
C7512	A	D	10P
C7513	B	C	10P
C7514	A	D	11P
C7515	A	D	11P
C7516	A	D	21B
C7517	B	C	12O
C7518	B	C	12O
C7519	B	C	12O
C7520	B	C	12O
C7521	B	C	14O
C7522	B	C	14O
C7523	B	C	13O
C7524	B	C	13O
C7525	A	D	11O
C7526	B	C	11O
C7527	A	D	14O
C7528	A	D	11O
C7529	B	C	10O
C7530	A	D	11O
C7531	A	D	10O
CONNECTOR			
CN1	A	D	15K
CN101	A	D	14O
CN102	A	D	10O
CN303	A	D	18H
CN304	A	D	20J
CN1901	A	D	22C
CN2001	A	D	9L
CN2002	A	D	20G
CN3001	A	D	7L
CN3002	A	D	8J
CN3003	A	D	8H
CN3004	A	D	10A
CN3005	A	D	18P
CN3011	A	D	3A
CN3012	A	D	2C
CN3401	A	D	6O
CN3501	A	D	14H
CN5001	A	D	1P
CN6101	A	D	20L
CN6103	A	D	22D
CN6701	A	D	22E
CN7201	A	D	15O
CN7501	A	D	11P
CN7502	A	D	16P
CN7503	A	D	18P
CN7504	A	D	22A
CN7505	A	D	21B
DIODE			
D16	B	C	15K
D17	B	C	16N
D22	B	C	10H
D24	B	C	19K
D25	B	C	16I
D101	B	C	12N
D201	B	C	6L
D202	B	C	5L
D203	B	C	5L
D204	B	C	6L
D2001	A	D	15M
D2201	A	D	18K
D2501	B	C	19D
D3001	A	D	13D
D3002	A	D	9B
D3003	A	D	5B
D3004	A	D	4C
D3005	A	D	4C
D3006	B	C	18P
D3007	A	D	8D
D3008	B	C	7D
D3009	A	D	8D
D3011	A	D	2B
D3012	A	D	1C
D3961	A	D	17C
D3962	B	C	17F
D3963	B	C	17F
D3964	B	C	17F
D3965	A	D	17B
D4001	B	C	12F
D4002	B	C	11F
D5001	B	C	3N
D5101	A	D	4J
D5102	A	D	3K
D5103	A	D	3L
D5104	A	D	3L
D5105	A	D	2K
D5106	A	D	3N
D5201	A	D	1G
D5202	A	D	4H
D5203	A	D	3H
D5204	A	D	3H
D5205	A	D	3H
D5206	A	D	2H
D5207	A	D	2H
D5208	A	D	4G
D5209	A	D	4G
D5210	A	D	3H
D5211	A	D	1H
D5212	A	D	2H
D5213	A	D	1H
D5301	A	D	2H
D5302	A	D	2C
D5303	A	D	1E
D5304	A	D	1F
D5305	A	D	4F
D5306	A	D	2E
D5307	A	D	3E
D5308	A	D	3E
D5309	A	D	2D
D5310	A	D	4E
D5311	A	D	4C
D5312	B	C	3C
D5313	A	D	4D
D6002	A	D	21M
D6551	A	D	21G
IC			
IC1	B	C	12K
IC2	B	C	16G
IC3	B	C	15G
IC201	A	D	8L
IC2201	B	C	17L
IC2501	B	C	19C
IC3001	B	C	10D
IC3002	B	C	12B
IC3003	A	D	6C
IC3004	A	D	8I
IC3301	B	C	15D
IC3501	A	D	15A
IC3961	B	C	16B
IC3962	B	C	16B
IC5301	A	D	2D
IC5302	A	D	5N
IC6080	B	C	21F
IC7501	B	C	10O
JACK			
J3911	A	D	17P
J6101	A	D	19P
J6102	A	D	20P
J7501	A	D	12P
J7502	A	D	11P
J7503	A	D	13P
J7504	A	D	14P
J7505	A	D	8P
J7506	A	D	9P
COIL			
L1	A	D	14L
L2	A	D	17G
L3	A	D	16H
L4	A	D	13I
L5	A	D	12H
L6	A	D	12G
L7	A	D	11I
L8	A	D	9J
L9	A	D	8K
L12	A	D	17G
L13	A	D	17G
L14	A	D	9J
L16	A	D	18G
L17	A	D	13J
L18	A	D	13J
L23	A	D	10H
L24	A	D	9H
L25	A	D	18H
L104	A	D	11I
L108	A	D	18G
L151	A	D	13G
L181	A	D	10I
L201	A	D	6L
L202	A	D	8L
L203	A	D	7L
L204	A	D	6M
L205	A	D	6N
L206	A	D	7N
L401	A	D	18I
L402	A	D	17I
L2001	A	D	15L
L2201	A	D	18K
L2251	A	D	16K
L2252	A	D	17J
L2501	A	D	20C
L3001	A	D	7H
L3011	B	C	8I
L3012	B	C	8H
L3501	A	D	14A
L5201	A	D	3F
L5202	A	D	2F
L5301	A	D	4C
L6001	A	D	21N
L6002	A	D	22P
L6003	A	D	21O
L6004	A	D	22O
L6031	A	D	20G
L6032	A	D	21J
L6050	A	D	22O
L6051	A	D	21P
L6080	A	D	20G
L7201	A	D	16O
L7501	A	D	7P
L7502	A	D	10P
L7503	A	D	10O
TRANSISTOR			
Q1	B	C	15J
Q2	B	C	14I
Q3	B	C	15J
Q4	B	C	15J
Q6	B	C	12H
Q7	B	C	9H
Q13	B	C	17G
Q14	B	C	17G
Q15	B	C	17G
Q16	B	C	15G
Q17	B	C	16G
Q18	B	C	8K
Q21	B	C	9J
Q34	B	C	14L
Q35	B	C	14L
Q36	B	C	14L
Q37	B	C	15L
Q38	B	C	10G
Q39	B	C	9G
Q45	B	C	14J
Q46	B	C	15I
Q47	B	C	14J
Q48	B	C	14I
Q49	B	C	13I
Q52	B	C	9H
Q53	A	D	8G
Q54	B	C	13F
Q55	B	C	16H
Q56	B	C	10I
Q57	B	C	9J
Q58	B	C	9K
Q59	B	C	14H
Q101	B	C	8J
Q102	B	C	12M
Q103	B	C	16I
Q104	B	C	16I
Q141	B	C	16H
Q142	B	C	15H
Q152	B	C	14K
Q153	B	C	12H
Q154	B	C	13H
Q157	B	C	10I
Q158	B	C	9J
Q159	B	C	9J
Q160	B	C	16I
Q161	B	C	12H
Q181	B	C	12G
Q182	B	C	12G
Q203	B	C	8N
Q204	B	C	7L
Q207	B	C	6N
Q208	B	C	6O
Q211	B	C	7N
Q401	B	C	18I
Q402	B	C	19I
Q403	B	C	18J
Q404	B	C	17I
Q405	B	C	16J
Q2001	B	C	11L
Q2002	B	C	12M
Q2003	B	C	14M
Q2051	B	C	6I
Q2052	B	C	6E
Q2053	B	C	6F
Q2054	B	C	6E
Q2055	B	C	6D
Q2061	B	C	20F
Q2062	B	C	6D
Q2063	B	C	6E
Q2102	B	C	13M
Q2103	B	C	14M
Q2151	B	C	18J
Q2152	B	C	17J
Q2201	B	C	18O
Q2202	B	C	18O
Q2203	B	C	18O
Q2204	B	C	18O
Q2251	B	C	15K
Q2252	B	C	16L
Q2253	B	C	17J
Q2254	B	C	19L
Q2255	B	C	19L
Q2256	B	C	20K
Q2257	B	C	20L
Q2258	B	C	19L
Q2501	B	C	20D
Q2502	B	C	20D
Q3001	B	C	7H
Q3002	A	D	5E
Q3003	A	D	20E
Q3004	B	C	5B
Q3005	A	D	5C
Q3007	B	C	7D
Q3008	B	C	7C
Q3009	B	C	7D
Q3501	B	C	14A
Q4001	B	C	7E
Q5101	A	D	2K
Q5102	A	D	2L
Q5103	A	D	3M
Q5301	A	D	3G
Q5302	B	C	4F
Q5303	A	D	3C
Q5304	A	D	3F
Q5305	B	C	3F
Q5306	A	D	3F
Q5307	B	C	4D
Q5308	B	C	3C
Q5310	B	C	4C
Q5311	B	C	3B
Q5312	B	C	1D
Q6030	B	C	22J
Q6031	B	C	22J
Q6032	B	C	21G
Q6033	B	C	22I
Q6035	B	C	22I
Q6501	B	C	21H
Q6502	B	C	21H
Q6551	A	D	21H
Q7201	A	D	16P
Q7501	B	C	8P
Q7502	B	C	8O
Q7503	B	C	11P
Q7504	B	C	11P
Q7505	B	C	10P
Q7507	B	C	11O
RESISTOR			
R1	B	C	16H
R2	B	C	14K
R3	B	C	13J
R4	B	C	15J
R5	B	C	15I
R6	B	C	15J
R7	B	C	13I
R10	B	C	12H
R11	B	C	12H
R13	B	C	10H
R15	B	C	11H
R16	B	C	10H
R20	B	C	10J
R23	B	C	8J
R24	B	C	10K
R25	B	C	9K
R46	B	C	17G
R47	B	C	17G
R48	B	C	18G
R49	B	C	17H
R50	B	C	17G
R52	B	C	14M
R54	B	C	17G
R55	B	C	17G
R56	B	C	10H
R57	B	C	15J
R59	B	C	12H
R60	B	C	9H
R61	B	C	10H
R62	B	C	9K
R63	B	C	8K
R64	B	C	8K
R68	B	C	13F
R69	B	C	13F
R71	B	C	15H
R73	B	C	10G
R74	B	C	9K
R75	B	C	9J
R76	B	C	10I
R94	B	C	16G
R95	B	C	9N
R96	B	C	9N
R97	B	C	14N
R98	B	C	14M
R99	B	C	9F
R101	B	C	8J
R112	B	C	14K
R116	B	C	14J
R120	B	C	14K
R121	B	C	14K
R123	B	C	10H
R124	B	C	10G
R126	B	C	16J
R127	B	C	16I
R128	B	C	16J
R129	B	C	16J
R130	B	C	16J
R137	B	C	14J
R139	B	C	15J
R140	B	C	15I
R141	B	C	15G
R142	B	C	14H
R143	B	C	13N
R150	B	C	12H
R151	B	C	15I
R156	B	C	13H
R157	B	C	13G
R158	B	C	13H
R159	B	C	13H
R161	B	C	10I
R162	B	C	10I
R163	B	C	9I
R164	B	C	9J
R165	B	C	9K
R166	B	C	9K
R168	B	C	14J
R169	B	C	14I
R170	B	C	13J
R171	B	C	13I
R172	B	C	16I
R178	B	C	13J
R179	B	C	14I
R181	B	C	12M
R182	B	C	12M
R189	B	C	15I
R190	B	C	10G
R191	B	C	10H
R194	B	C	10G
R195	B	C	11J
R196	B	C	10J
R197	B	C	10K
R198	B	C	9K
R199	B	C	9L
R201	B	C	7L
R202	B	C	5L
R203	B	C	5L
R204	B	C	5L
R205	B	C	6L
R206	B	C	7L
R207	B	C	6G
R208	B	C	7L
R209	B	C	6L
R210	B	C	6L
R211	B	C	6M
R212	B	C	6N
R213	B	C	7N
R215	B	C	7M
R216	B	C	7M
R217	B	C	8M
R218	B	C	6N
R219	B	C	8N
R220	B	C	7N
R223	B	C	7N
R224	B	C	6O
R225	B	C	6O
R235	B	C	7N
R401	B	C	18I
R402	B	C	18I
R403	B	C	18I
R404	B	C	18I
R405	B	C	17I
R408	B	C	17J
R409	B	C	17J
R410	B	C	16J
R2001	B	C	14M
R2002	B	C	14M
R2003	B	C	12L
R2004	B	C	12L
R2005	B	C	12L
R2006	B	C	11L
R2007	B	C	11L
R2009	B	C	13M
R2010	B	C	13M
R2013	B	C	13M
R2014	B	C	13M
R2018	B	C	13L
R2019	B	C	13M
R2020	B	C	11L
R2051	B	C	7I
R2052	B	C	7I
R2053	B	C	7J
R2054	B	C	6J
R2055	B	C	6I
R2056	B	C	6J
R2057	B	C	6E
R2058	B	C	6F
R2059	B	C	6E
R2060	B	C	6E
R2061	B	C	20F
R2062	B	C	20F
R2063	A	D	20E
R2064	B	C	6E
R2065	B	C	6E
R2105	B	C	12L
R2106	B	C	14L
R2107	B	C	14M
R2108	B	C	15M
R2151	B	C	18J
R2152	B	C	18J
R2201	B	C	17N
R2202	B	C	17N
R2203	B	C	17M
R2204	B	C	17N
R2205	B	C	17N
R2206	B	C	17N
R2207	B	C	16N
R2208	B	C	16N
R2209	B	C	16N
R2210	B	C	16N
R2211	B	C	16N
R2212	B	C	17N
R2213	B	C	16N
R2214	B	C	16N
R2215	B	C	16M
R2216	B	C	16N
R2217	B	C	16K
R2218	B	C	18K
R2219	B	C	19N
R2220	B	C	18M
R2221	B	C	18N
R2222	B	C	19M
R2223	B	C	19N
R2224	B	C	19N
R2225	B	C	18N
R2226	B	C	18N
R2227	B	C	17M
R2228	B	C	18N
R2229	B	C	18O
R2230	B	C	18N
R2231	B	C	17N
R2232	B	C	19M
R2233	B	C	19M
R2234	B	C	18M
R2235	B	C	18M
R2236	B	C	16M
R2237	B	C	16M
R2238	B	C	17K
R2239	B	C	18K
R2240	B	C	17K
R2241	B	C	18O
R2242	B	C	18O
R2243	B	C	18O
R2244	B	C	18K
R2251	B	C	18K
R2252	B	C	17K
R2253	B	C	19L
R2254	B	C	17K
R2255	B	C	19L
R2501	B	C	21D
R2502	B	C	21B
R2503	B	C	20C
R2504	B	C	20C
R2505	B	C	20C
R2506	B	C	20C
R2507	B	C	20D
R2508	B	C	19D
R2509	B	C	19B
R2510	B	C	20B
R2511	B	C	20B
R2512	B	C	19B
R2513	B	C	19B
R2514	B	C	20D
R2515	B	C	20C
R2519	B	C	19D
R2520	B	C	20D
R2521	B	C	19B
R2522	B	C	18D
R3011	B	C	9F
R3012	B	C	8E
R3013	B	C	8E
R3014	B	C	8E
R3015	B	C	8E
R3016	B	C	8E
R3017	B	C	8E
R3018	B	C	8E
R3019	B	C	8E
R3020	B	C	8E
R3021	B	C	8E
R3022	B	C	8E
R3025	B	C	7E
R3026	B	C	7E
R3027	B	C	7E
R3029	B	C	9D
R3030	B	C	8D
R3031	B	C	8D
R3033	B	C	8C
R3034	B	C	8C
R3035	B	C	7B
R3036	B	C	8B
R3037	B	C	8C
R3038	B	C	9D
R3039	B	C	9C
R3040	B	C	8C
R3041	B	C	8C
R3042	B	C	8C
R3044	B	C	9C
R3046	B	C	8B
R3047	B	C	8B
R3048	B	C	8B
R3049	B	C	8B
R3050	B	C	8B
R3051	B	C	9C
R3052	B	C	9C
R3053	B	C	9C
R3054	B	C	10B
R3055	B	C	10B
R3056	B	C	10C
R3057	B	C	11B
R3058	B	C	11B
R3059	B	C	11B
R3060	B	C	11B
R3061	B	C	11B
R3062	B	C	11B
R3063	B	C	11B
R3066	B	C	12B
R3069	B	C	11C
R3071	B	C	11C
R3072	B	C	13B
R3073	B	C	13B
R3074	B	C	13B
R3075	B	C	12C
R3076	B	C	12C
R3077	B	C	13C
R3078	B	C	12C
R3079	B	C	13C
R3080	B	C	12D
R3081	B	C	12D
R3083	B	C	12D
R3085	B	C	12D
R3086	B	C	12D
R3087	B	C	12E
R3088	B	C	12E
R3089	B	C	13E
R3090	B	C	12F
R3091	B	C	12E
R3092	B	C	12E
R3093	B	C	12E
R3094	B	C	12E
R3095	B	C	12E
R3096	B	C	12E
R3097	B	C	11E
R3103	B	C	11E
R3104	B	C	11E
R3105	B	C	11E
R3106	B	C	11E
R3201	B	C	7H
R3202	B	C	7H
R3203	B	C	7H
R3204	B	C	7H
R3205	A	D	13C
R3206	B	C	5D
R3207	B	C	21E
R3208	A	D	18A
R3209	A	D	18B
R3210	B	C	9B
R3211	B	C	9B
R3212	A	D	5B
R3213	B	C	9B
R3214	B	C	8A
R3215	B	C	8A
R3216	B	C	8A
R3217	B	C	7B
R3218	B	C	5C
R3219	B	C	5B
R3220	B	C	5C
R3221	B	C	18P
R3222	B	C	4C
R3223	B	C	6D
R3224	B	C	6C
R3225	B	C	7A
R3226	B	C	10B
R3227	B	C	10B
R3228	B	C	11B
R3229	B	C	11C
R3230	B	C	12B
R3231	B	C	12B
R3232	B	C	8F
R3233	B	C	8D
R3234	B	C	8D
R3235	B	C	14B
R3236	B	C	14B
R3237	B	C	2B
R3238	B	C	2C
R3239	B	C	2B
R3240	B	C	14F
R3241	B	C	3B
R3242	B	C	8E
R3243	B	C	3B
R3244	B	C	7B
R3245	B	C	8F
R3246	B	C	8E
R3247	B	C	8E
R3251	B	C	3B
R3252	B	C	9E
R3304	B	C	14C
R3305	B	C	15C
R3306	B	C	15C
R3307	B	C	15B
R3308	B	C	15C
R3309	B	C	15B
R3310	B	C	15C
R3311	B	C	15B
R3312	B	C	15C
R3313	B	C	15B
R3314	B	C	16B
R3316	B	C	16B
R3317	B	C	16C
R3318	B	C	16B
R3319	B	C	16C
R3322	B	C	16D
R3323	B	C	16D
R3324	B	C	16D
R3325	B	C	16D
R3326	B	C	16E
R3327	B	C	16E
R3328	B	C	16E
R3329	B	C	16D
R3330	B	C	15D
R3331	B	C	16E
R3332	B	C	15D
R3333	B	C	15E
R3334	B	C	15D
R3335	B	C	15D
R3336	B	C	15E
R3337	B	C	15E
R3338	B	C	15D
R3339	B	C	15D
R3340	B	C	14D
R3341	B	C	14D
R3342	B	C	14D
R3345	B	C	20N
R3346	B	C	22N
R3353	B	C	15B
R3354	B	C	16B
R3501	B	C	14B
R3502	B	C	14B
R3503	B	C	13A
R3504	B	C	14A
R3505	B	C	13A
R3506	B	C	14A
R3961	B	C	16B
R3962	B	C	17C
R4001	B	C	11F
R4002	B	C	10F
R4003	B	C	10F
R4004	B	C	10F
R4005	B	C	9F
R4006	B	C	9F
R4007	B	C	9F
R4008	B	C	7E
R4009	B	C	12F
R4010	B	C	11F
R4011	B	C	11F
R4012	B	C	11F
R4013	B	C	10G
R4014	B	C	11G
R4015	B	C	11F
R4016	B	C	11F
R4017	B	C	11F
R4018	B	C	11F
R4019	B	C	10G
R4020	B	C	7F
R4021	B	C	10F
R5001	A	D	5P
R5101	A	D	3M
R5102	A	D	3L
R5103	A	D	2M
R5104	A	D	4J
R5105	A	D	3K
R5106	A	D	2K
R5107	A	D	2J
R5108	A	D	4M
R5109	B	C	2K
R5110	B	C	2K
R5111	B	C	4L
R5112	B	C	1J
R5113	A	D	2L
R5114	A	D	2N
R5115	A	D	2M
R5116	A	D	2M
R5301	A	D	1C
R5302	B	C	3C
R5303	B	C	3C
R5304	A	D	1E
R5305	A	D	4I
R5306	B	C	3D
R5307	B	C	1F
R5308	B	C	4G
R5309	B	C	4G
R5310	B	C	3F
R5311	B	C	3E
R5312	B	C	1D
R5313	A	D	1D
R5314	B	C	3D
R5315	B	C	4D
R5316	B	C	4C
R5317	B	C	3B
R5318	B	C	3B
R5319	A	D	3D
R5320	B	C	2D
R5321	B	C	4E
R5322	B	C	4F
R5323	A	D	4H
R5324	A	D	5C
R5325	B	C	3D
R5326	B	C	3D
R5327	B	C	3D
R5328	B	C	5M
R5329	A	D	5N
R5330	A	D	5M
R5331	B	C	3C
R5332	B	C	3C
R5333	A	D	2E
R5334	A	D	2E
R6020	B	C	22N
R6021	B	C	22M
R6022	B	C	22N
R6023	B	C	22M
R6025	B	C	22N
R6030	B	C	22I
R6031	B	C	21K
R6032	B	C	20G
R6033	B	C	21G
R6034	B	C	22I
R6035	B	C	22H
R6037	B	C	22H
R6038	B	C	22L
R6039	B	C	22H
R6050	B	C	21O
R6051	B	C	22O
R6052	B	C	22O
R6053	B	C	22P
R6080	B	C	21G
R6081	B	C	21G
R6082	B	C	22N
R6101	B	C	19P
R6102	B	C	20P
R6508	B	C	21F
R6509	B	C	21G
R6510	B	C	21F
R6511	B	C	21G
R6551	B	C	21I
R6552	B	C	21I
R6553	A	D	21D
R6554	B	C	22E
R7202	B	C	16P
R7203	B	C	16P
R7204	A	D	15P
R7501	B	C	12P
R7502	B	C	13P
R7503	B	C	12O
R7504	B	C	13O
R7506	B	C	9P
R7507	B	C	9P
R7509	B	C	9P
R7511	B	C	9P
R7513	B	C	7P
R7514	B	C	8P
R7515	B	C	7O
R7516	B	C	8P
R7517	B	C	9P
R7518	B	C	9O
R7519	A	D	9O
R7520	B	C	8O
R7521	A	D	8O
R7522	B	C	8O
R7523	B	C	11P
R7524	B	C	11P
R7525	B	C	11Q
R7526	B	C	11P
R7527	B	C	11P
R7528	B	C	10P
R7529	B	C	10P
R7530	B	C	21A
R7531	B	C	11P
R7532	B	C	12O
R7533	B	C	12O
R7534	B	C	12P
R7535	B	C	13O
R7536	B	C	15P
R7537	B	C	14P
R7538	B	C	13O
R7541	A	D	11O
R7542	B	C	11O
TEST POINT			
TP106	A	D	21H
TP111	A	D	15M
TP2033	A	D	8M
TP2034	A	D	21H
TP2253	A	D	16L
TP2254	A	D	16L
TP3901	B	C	8C
TP3902	B	C	8B
TP3903	B	C	11C
TP3904	B	C	11C
TP3905	B	C	12B
TP4001	A	D	9M
OTHER			
CF2501	A	D	18D
CF3301	A	D	16C
CF6031	A	D	21J
CP3501	A	D	14A
CP4001	A	D	5J
CP5301	A	D	1E
CP5302	A	D	4G
CP5303	A	D	4E
F5001	A	D	1P
GND1	A	D	19K
GND2	A	D	21P
K5101	A	D	3K
LC2501	A	D	20B
LF5001	A	D	2P
LF5002	A	D	4O
LPF2501	A	D	21C
PC3001	A	D	17A
PC3002	A	D	9C
PC5101	A	D	4L
PC5102	A	D	4M
PC5301	A	D	2D
S3002	A	D	7A
S6050	A	D	17P
SG5001	A	D	3P
T2051	A	D	6J
T2052	A	D	20F
T5001	A	D	1J
TU6001	A	D	21P
VA5001	A	D	2O
VA5002	A	D	4P
VR2251	A	D	19L
WR1	A	D	16I
WR2	A	D	14O
WR3	A	D	11I
WR4	A	D	21I
X1	A	D	14J
X2	A	D	14J
X3001	A	D	11C
X3002	A	D	12C

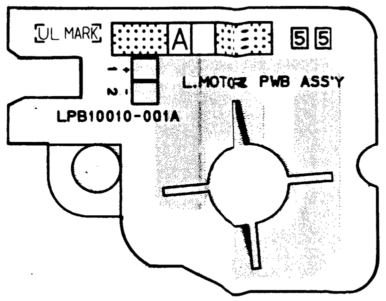
4.10 MAIN, A/C HEAD AND LOADING MOTOR CIRCUIT BOARDS


DANGEROUS VOLTAGE
PRIMARY
REG
AV
TERM
FM/A
STYLE PIN
TUNER
VSC
SYSCON
03 MAIN PWB
LPB10048-001D
LIVE
BRN
NEUTRAL
BLU
T5001
CN5001
CN3011
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

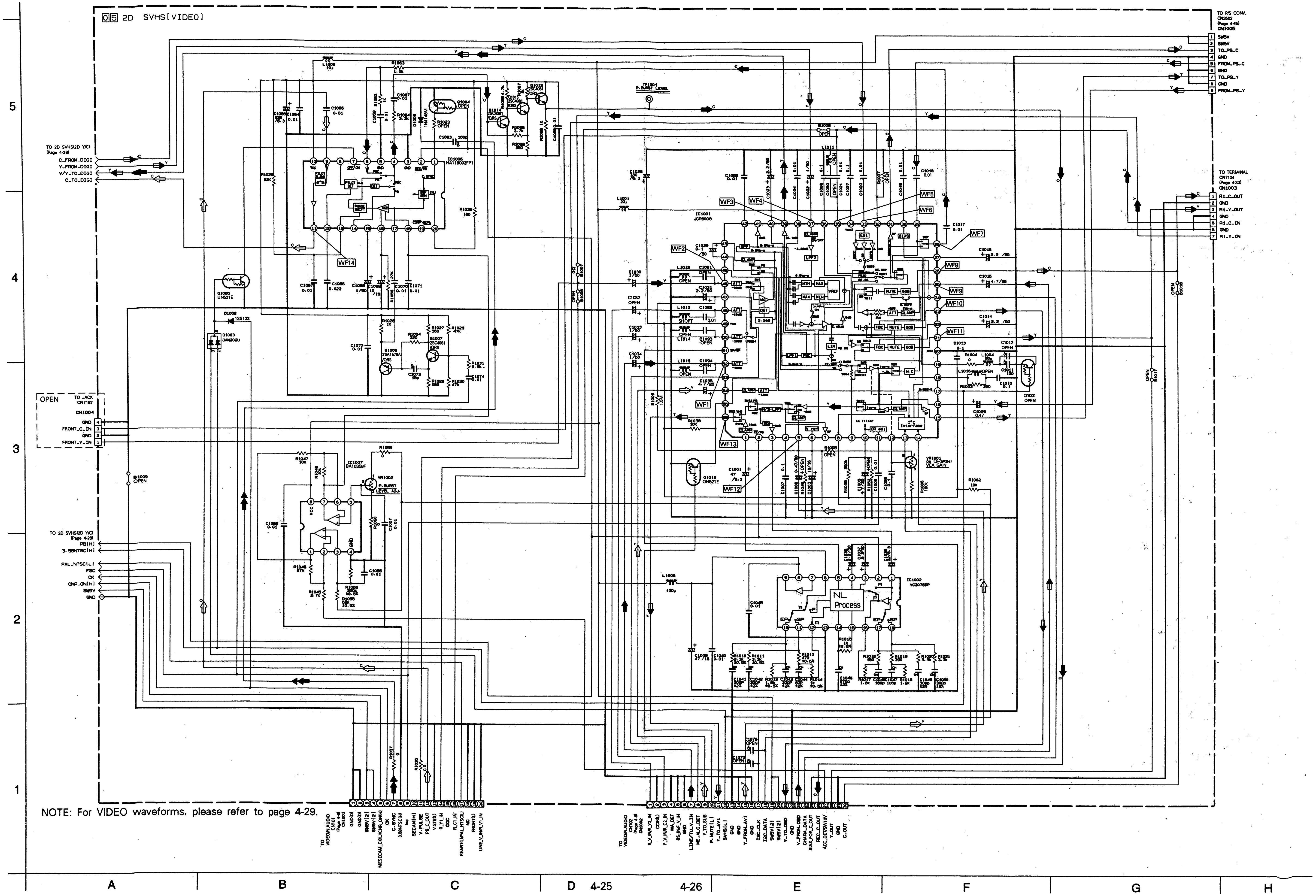
— A/C HEAD —


LPB10010-001A
1
2
6
7
UL MARK
A/C HEAD
PWB

— LOADING MOTOR —

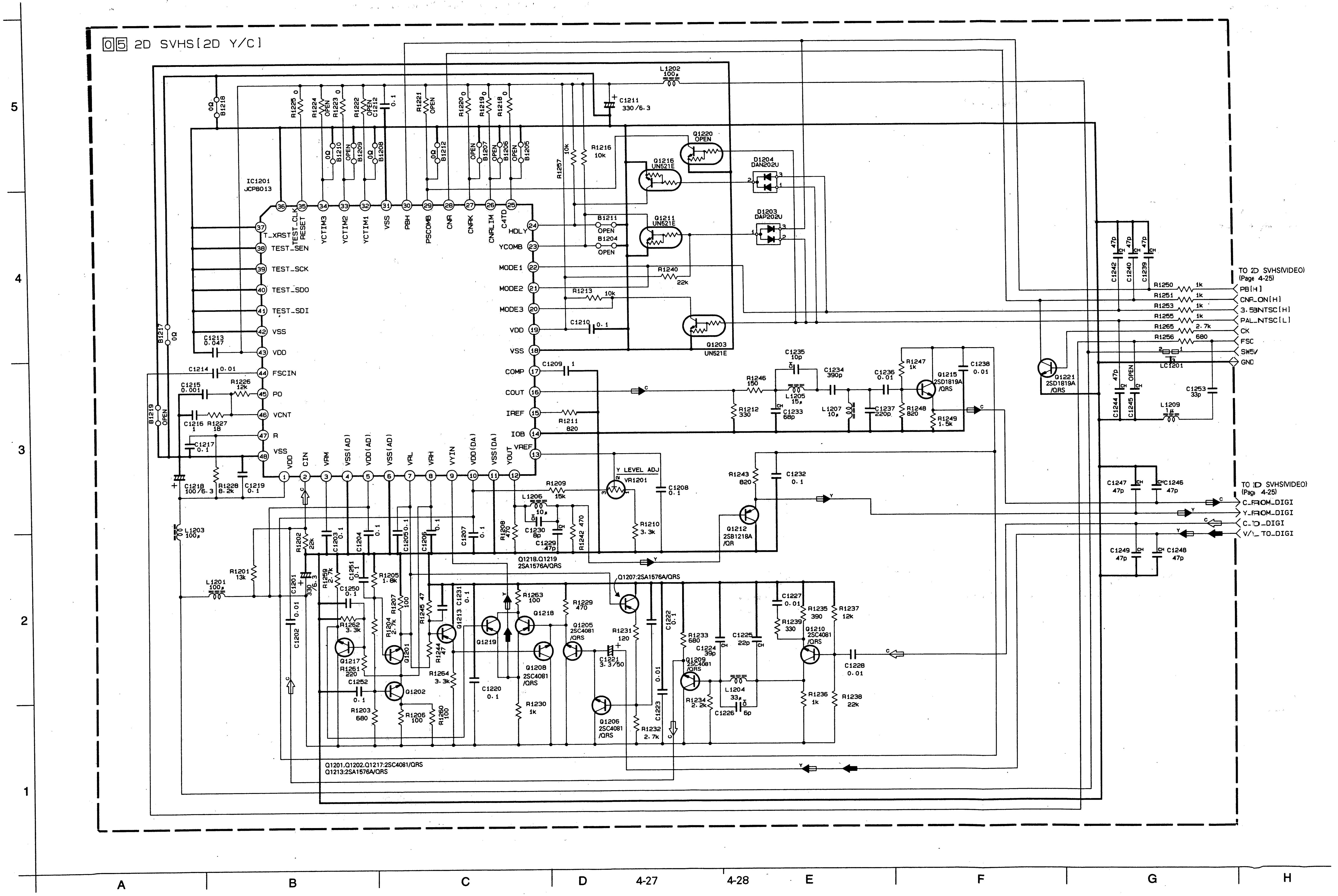

UL MARK
A
55
L.MOTOR PWB ASS'Y
LPB10010-001A

4.11 2D SVHS(VIDEO) SCHEMATIC DIAGRAM


05 2D SVHS[VIDEO]
TO 2D SVHS(2D Y/C)
(Page 4-28)
C_FROM_DIGI
Y_FROM_DIGI
V/Y_TO_DIGI
C_TO_DIGI
OPEN
TO JACK
CN7192
CN1004
GND 4
FRONT_C_IN 3
GND 2
FRONT_Y_IN 1
TO 2D SVHS(2D Y/C)
(Page 4-28)
PB[H]
3.58NTSC[H]
PAL_NTSC[L]
FSC
CK
CNR_ON[H]
SW5V
GND
IC1008
HA118092FP1
IC1001
JCP8008
IC1007
BA10358F
IC1002
YC2078BP
NL
Process
VR1002
P.BURST
LEVEL ADJ.
VR1001
VCA GAIN
TP1001
P.BURST LEVEL
Q1001
Q1005
UN521E
Q1006
2SA1576A
Q1007
2SC4081
Q1012
Q1013
2SC4081
Q1014
2SC4081
Q1015
UN521E
D1002
1SS133
D1003
DAN202U
D1006
1N4148M
WF1
WF2
WF3
WF4
WF5
WF6
WF7
WF8
WF9
WF10
WF11
WF12
WF13
WF14
TO P/S CONV.
CN3502
(Page 4-45)
CN1005
1 SW5V
2 SW5V
3 TO_PS_C
4 GND
5 FROM_PS_C
6 GND
7 TO_PS_Y
8 GND
9 FROM_PS_Y
TO TERMINAL
CN7104
(Page 4-33)
CN1003
1 R1_C_OUT
2 GND
3 R1_Y_OUT
4 GND
5 R1_C_IN
6 GND
7 R1_Y_IN
TO
VIDEO/N.AUDIO
CN101
(Page 4-8)
CN1001
1 GND(D)
2 GND(D)
3 SW5V[2]
4 SW5V[2]
5 MESECAM_CK(L)/CNR_ON(H)
6 CK
7 C.SYNC
8 3.58NTSC(H)
9 fsc
10 SECAM[H]
11 V.PULSE
12 PB_C_OUT
13 V.STB(L)
14 R_Y1_IN
15 DOC
16 R_C1_IN
17 REAR1(L)/PAL_NTSC(L)
18 NC
19 FRONT(L)
20 LINE_V_IN/R_V1_IN
TO
VIDEO/N.AUDIO
CN102
(Page 4-8)
CN1002
1 R_V_IN/R_Y2_IN
2 CCIR(L)
3 F_V_IN/R_C2_IN
4 WA_DET
5 BS_INF_V_IN
6 GND
7 LINE/TU_V_IN
8 ME_ALC_DET
9 Y_TO_SUB
10 P.MUTE[L]
11 Y_TO_AV1
12 SVHS[L]
13 GND
14 GND
15 Y_FROM_AV1
16 GND
17 I2C_CLK
18 I2C_DATA
19 SW5V[2]
20 SW5V[2]
21 V_TO_OSD
22 GND
23 V_FROM_OSD
24 CHARA_DATA
25 BIAS_FOR_C_OUT
26 REC_C_OUT
27 ACC_DET/SW12V
28 Y_OUT
29 GND
30 C_OUT
1
2
3
4
5
A
B
C
D
E
F
G
H

NOTE: For VIDEO waveforms, please refer to page 4-29.

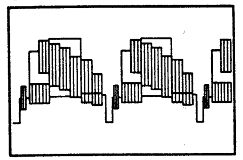
4.12 2D SVHS(2D Y/C) SCHEMATIC DIAGRAM


05 2D SVHS[2D Y/C]
IC1201
JCP8013
T_XRST
TEST_CLK
RESET
YCTIM3
YCTIM2
YCTIM1
VSS
PBH
PSCOMB
CNR
CNRK
CNRLIM
C4TD
HDLY
YCOMB
MODE1
MODE2
MODE3
VDD
VSS
COMP
COUT
IREF
IOB
VREF
TEST_SEN
TEST_SCK
TEST_SDO
TEST_SDI
VSS
VDD
FSCIN
PO
VCNT
R
VSS
VDD
CIN
VRM
VSS(AD)
VDD(AD)
VSS(AD)
VRL
VRH
VYIN
VDD(DA)
VSS(DA)
YOUT
L1202 100µ
C1211 330/6.3
R1225 0
R1224 OPEN
R1223 0
R1222 OPEN
C1212 0.1
R1221 OPEN
R1220 0
R1219 OPEN
R1218 0
B1216 0Ω
B1210 0Ω
B1209 OPEN
B1208 0Ω
B1212 0Ω
B1207 OPEN
B1206 OPEN
B1205 OPEN
R1257 10k
R1216 10k
Q1220 OPEN
Q1216 UN521E
Q1211 UN521E
Q1203 UN521E
D1204 DAN202U
D1203 DAP202U
B1211 OPEN
B1204 OPEN
R1240 22k
R1213 10k
C1210 0.1
C1209 1
R1211 820
C1213 0.047
C1214 0.01
C1215 0.001
R1226 12k
C1216 1
R1227 18
C1217 0.1
B1217 0Ω
B1219 OPEN
C1218 100/6.3
R1228 8.2k
C1219 0.1
L1203 100µ
R1201 13k
L1201 100µ
R1202 22k
C1203 0.1
C1204 0.1
C1205 0.1
C1206 0.1
C1207 0.1
R1208 470
L1206 10µ
C1230 8p
C1229 47p
R1242 470
R1209 15k
Y LEVEL ADJ
VR1201
C1208 0.1
R1210 3.3k
Q1218,Q1219 2SA1576A/QRS
C1201 0.01
C1202
R1259 2.7k
C1200 330/6.3
C1251 0.1
C1250 0.1
R1205 1.8k
R1262 3.3k
R1204 2.7k
R1207 100
R1245 47
C1213 0.1
C1231 0.1
Q1217
R1261 220
C1252 0.1
R1203 680
Q1201
Q1202
R1206 100
R1260 100
R1244 47
R1264 3.3k
Q1213
Q1219
Q1218
R1263 100
C1220 0.1
Q1208 2SC4081 /QRS
R1230 1k
R1229 470
Q1205 2SC4081 /QRS
Q1207:2SA1576A/QRS
R1231 120
C1221 3.3/50
Q1206 2SC4081 /QRS
R1232 2.7k
C1222 0.1
C1223 0.01
R1233 680
C1224 39p
Q1209 2SC4081 /QRS
R1234 2.2k
L1204 33µ
C1226 6p
C1225 22p
C1227 0.01
R1239 330
R1235 390
R1237 12k
Q1210 2SC4081 /QRS
C1228 0.01
R1236 1k
R1238 22k
Q1201,Q1202,Q1217:2SC4081/QRS
Q1213:2SA1576A/QRS
C1235 10p
R1246 150
L1205 15µ
C1234 390p
C1236 0.01
R1247 1k
Q1215 2SD1819A /QRS
C1238 0.01
R1212 330
C1233 68p
L1207 10µ
C1237 220p
R1248 820
R1249 1.5k
R1243 820
C1232 0.1
Q1212 2SB1218A /QR
C1242 47p
C1240 47p
C1239 47p
R1250 1k
R1251 1k
R1253 1k
R1255 1k
R1265 2.7k
R1256 680
LC1201
Q1221 2SD1819A /QRS
C1244 47p
C1245 OPEN
C1253 33p
L1209 1µ
TO 2D SVHS(VIDEO) (Page 4-25)
PB[H]
CNR_ON[H]
3.58NTSC[H]
PAL_NTSC[L]
CK
FSC
SW5V
GND
C1247 47p
C1246 47p
TO 2D SVHS(VIDEO) (Page 4-25)
C_FROM_DIGI
Y_FROM_DIGI
C_TO_DIGI
V/Y_TO_DIGI
C1249 47p
C1248 47p
C
Y
A
B
C
D
E
F
G
H
1
2
3
4
5

WAVEFORMS

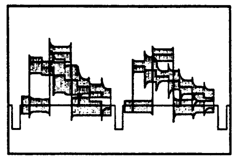
— 2D SVHS(VIDEO) —

WF1-1 IC1001-52



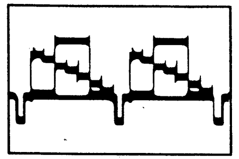
PAL REC 0.96 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF1-2 IC1001-52



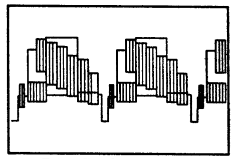
SECAM REC 1.0 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF2 IC1001-46



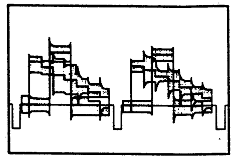
REC 1.0 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF3-1 IC1001-39



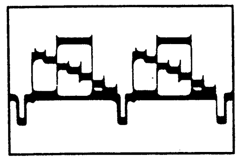
PAL REC 1.8 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF3-2 IC1001-39



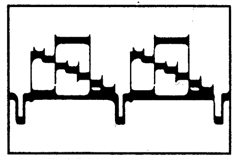
SECAM REC 1.8 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF3-3 IC1001-39



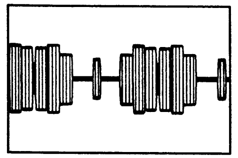
REC/PB 1.7 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF4 IC1001-37



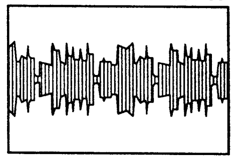
REC/PB 0.8 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF5-1 IC1001-35



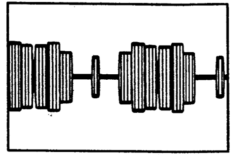
PAL REC 0.65 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF5-2 IC1001-35



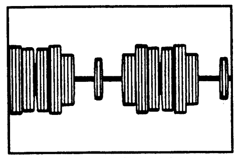
SECAM REC 0.52 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF6-1 IC1001-33



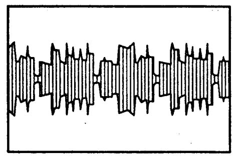
PAL REC 0.32 Vp-p
10 mV/20 µsec/DIV

WF6-2 IC1001-33



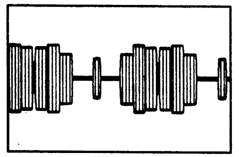
PAL PB 0.45 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF6-3 IC1001-33



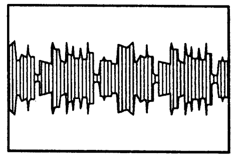
SECAM REC/PB 0.24 Vp-p
10 mV/20 µsec/DIV

WF7-1 IC1001-28



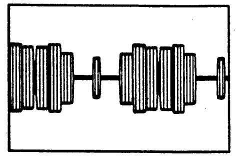
PAL REC 0.65 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF7-2 IC1001-28



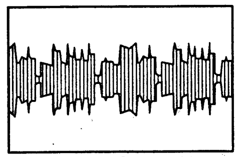
SECAM REC 0.52 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF8-1 IC1001-26



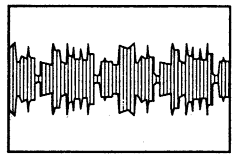
PAL REC/PB 1.4 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF8-2 IC1001-26



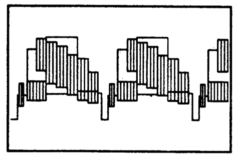
SECAM REC 1.08 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF8-3 IC1001-26



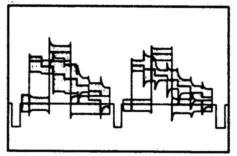
SECAM PB 0.7 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF9-1 IC1001-25



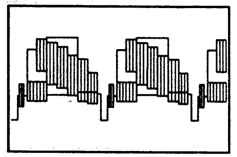
PAL REC/PB 2.2 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF9-2 IC1001-25



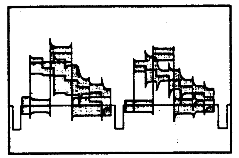
SECAM REC/PB 2.4 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF10-1 IC1001-23



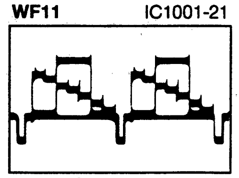
PAL REC/PB 2.2 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF10-2 IC1001-23



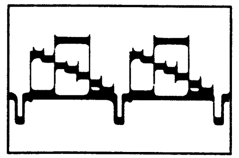
SECAM REC/PB 2.4 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF11 IC1001-21



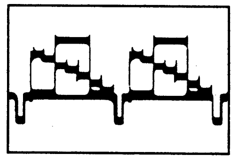
REC/PB 2.2 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF12 IC1001-5



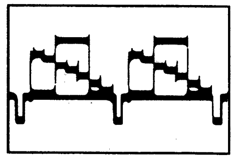
PB 0.56 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF13-1 IC1001-56



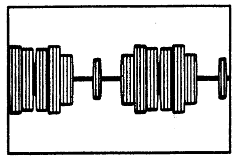
REC 0.52 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF13-2 IC1001-56



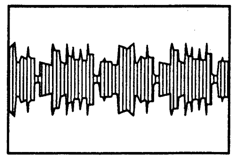
PB 0.56 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF14-1 IC1006-11



PAL PB 0.6 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF14-2 IC1006-11

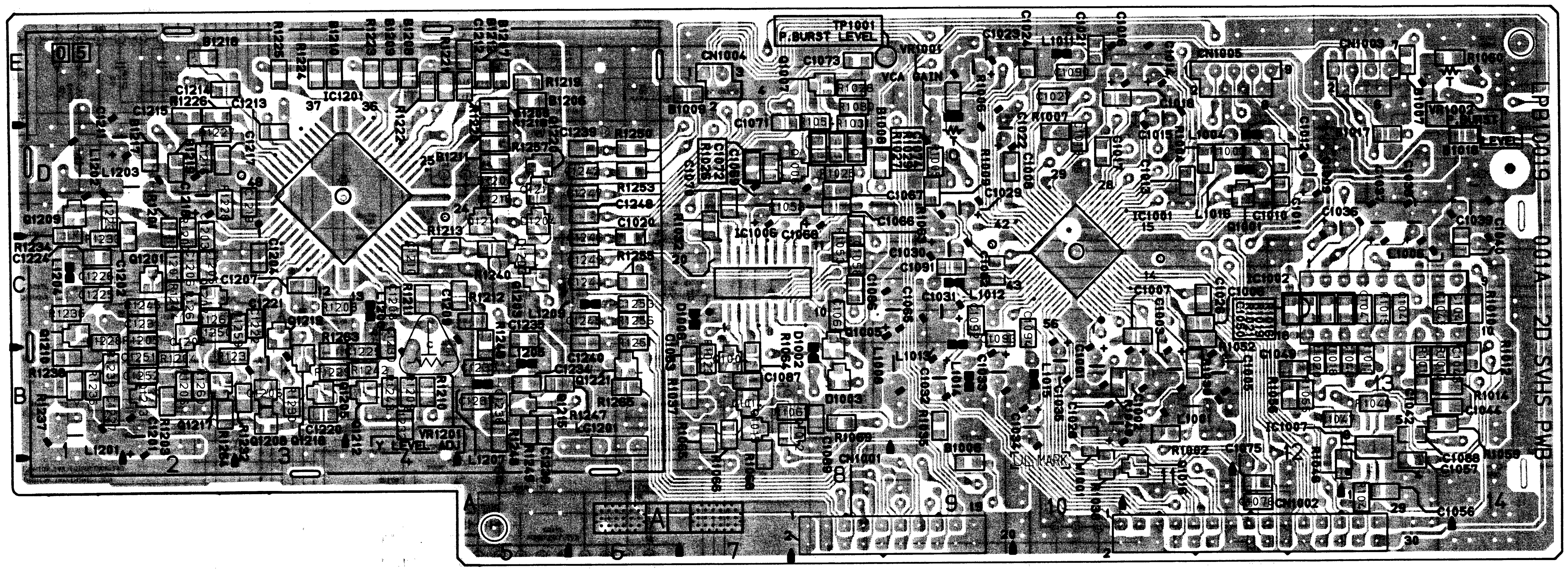


SECAM PB 0.42 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

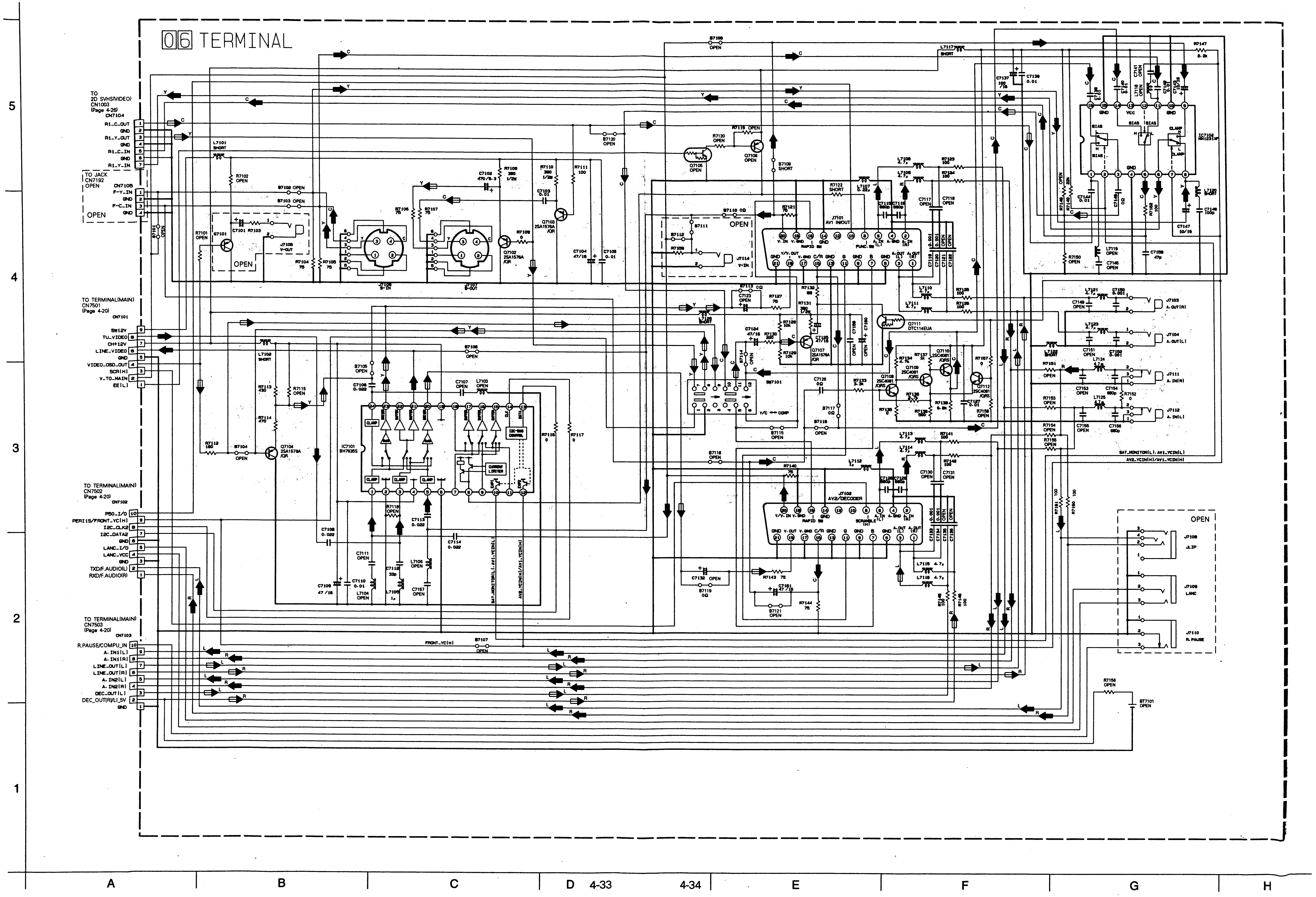
COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE <2D SVHS>

REF.NO.	LOCATION		
CAPACITOR			
C1001	A	D	10B
C1002	A	D	11B
C1003	A	D	11B
C1005	A	D	11B
C1006	B	C	11C
C1007	B	C	11C
C1008	B	C	10D
C1009	A	D	12D
C1010	B	C	12D
C1011	B	C	12D
C1012	B	C	12D
C1013	B	C	11D
C1014	A	D	11E
C1015	A	D	11E
C1016	A	D	11E
C1017	B	C	10D
C1018	B	C	10E
C1019	B	C	10D
C1020	B	C	6C
C1021	B	C	10E
C1022	A	D	9D
C1023	A	D	9E
C1024	B	C	10E
C1026	B	C	11C
C1027	B	C	10E
C1028	A	D	10B
C1029	A	D	9D
C1030	A	D	9C
C1031	A	D	9C
C1032	A	D	9B
C1033	A	D	9B
C1034	A	D	10B
C1035	A	D	10B
C1036	A	D	12D
C1037	A	D	13C
C1038	A	D	13C
C1039	A	D	14D
C1040	B	C	14C
C1041	B	C	14C
C1042	B	C	13B
C1043	B	C	14B
C1044	B	C	13B
C1045	B	C	13C
C1046	B	C	13C
C1047	B	C	13C
C1048	B	C	13B
C1049	B	C	12B
C1050	B	C	12C
C1056	B	C	13A
C1057	B	C	13A
C1058	B	C	8C
C1063	B	C	7B
C1064	B	C	8C
C1065	A	D	8C
C1066	B	C	8D
C1067	B	C	8D
C1068	A	D	8D
C1069	A	D	7D
C1070	B	C	7D
C1071	B	C	7D
C1072	B	C	7D
C1073	B	C	8E
C1074	B	C	8D
C1075	B	C	12A
C1076	B	C	12A
C1082	B	C	9C
C1086	B	C	8C
C1087	B	C	7B
C1088	B	C	13B
C1089	B	C	8B
C1090	B	C	10E
C1091	B	C	9C
C1092	B	C	9C
C1093	B	C	9C
C1094	B	C	10C
C1201	A	D	2B
C1202	B	C	2C
C1203	B	C	2C
C1204	B	C	3C
C1205	B	C	2C
C1206	B	C	2C
C1207	B	C	3C
C1208	B	C	4C
C1209	B	C	5C
C1210	B	C	4C
C1211	A	D	2D
C1212	B	C	5E
C1213	B	C	3D
C1214	B	C	2E
C1215	B	C	2E
C1216	B	C	2D
C1217	B	C	2D
C1218	A	D	2D
C1219	B	C	3D
C1220	B	C	3B
C1221	A	D	3B
C1222	B	C	3C
C1223	B	C	1D
C1224	B	C	1C
C1225	B	C	1C
C1226	B	C	1C
C1227	B	C	1B
C1228	B	C	1C
C1229	B	C	4B
C1230	B	C	4C
C1231	B	C	2C
C1232	B	C	4B
C1233	B	C	5B
C1234	B	C	5B
C1235	B	C	5C
C1236	B	C	5B
C1237	B	C	5B
C1238	B	C	5B
C1239	B	C	6D
C1240	B	C	6C
C1242	B	C	6D
C1244	B	C	6C
C1245	B	C	6C
C1246	B	C	6C
C1247	B	C	6D
C1248	B	C	6D
C1249	B	C	6C
C1250	B	C	2C
C1251	B	C	2B
C1252	B	C	2B
C1253	B	C	6C
CONNECTOR			
CN1001	A	D	8A
CN1002	A	D	11A
CN1003	A	D	12E
CN1004	A	D	7E
CN1005	A	D	11E
DIODE			
D1002	A	D	8B
D1003	B	C	8B
D1006	A	D	7C
D1203	B	C	5C
D1204	B	C	5D
IC			
IC1001	B	C	10C
IC1002	A	D	12C
IC1006	B	C	7C
IC1007	B	C	13B
IC1201	B	C	4D
COIL			
L1001	A	D	11B
L1004	A	D	12D
L1006	A	D	14C
L1008	A	D	8B
L1011	A	D	10E
L1012	A	D	9C
L1013	A	D	9B
L1014	A	D	9B
L1015	A	D	10B
L1016	A	D	12D
L1201	A	D	1B
L1202	A	D	1D
L1203	A	D	2D
L1204	A	D	1C
L1205	A	D	5B
L1206	A	D	4C
L1207	A	D	5B
L1209	A	D	6C
TRANSISTOR			
Q1001	B	C	12D
Q1004	B	C	7B
Q1005	B	C	8B
Q1006	B	C	8D
Q1007	B	C	8E
Q1012	B	C	8B
Q1014	B	C	7B
Q1015	B	C	7B
Q1016	B	C	11A
Q1201	B	C	2C
Q1202	B	C	2C
Q1203	B	C	5C
Q1205	B	C	3B
Q1206	B	C	3B
Q1207	B	C	2C
Q1208	B	C	3B
Q1209	B	C	1D
Q1210	B	C	1C
Q1211	B	C	5D
Q1212	B	C	4B
Q1213	B	C	2B
Q1215	B	C	5B
Q1216	B	C	5D
Q1217	B	C	2B
Q1218	B	C	3B
Q1219	B	C	3C
Q1220	B	C	5D
Q1221	B	C	6B
RESISTOR			
R1002	B	C	11B
R1003	B	C	11D
R1004	B	C	11D
R1005	B	C	9D
R1006	B	C	9E
R1007	B	C	10D
R1009	B	C	9D
R1010	B	C	14C
R1011	B	C	13B
R1012	B	C	14B
R1013	B	C	13B
R1014	B	C	13B
R1015	B	C	13C
R1016	B	C	13C
R1017	B	C	13B
R1018	B	C	12B
R1019	B	C	12C
R1020	B	C	12B
R1021	B	C	12C
R1023	B	C	7B
R1025	B	C	8D
R1026	B	C	7D
R1027	B	C	8D
R1028	B	C	8E
R1029	B	C	8D
R1030	B	C	8E
R1031	B	C	8D
R1032	B	C	7D
R1035	B	C	9B
R1037	B	C	7B
R1038	B	C	10A
R1039	B	C	11B
R1045	B	C	13A
R1046	B	C	13A
R1047	B	C	12B
R1048	B	C	13B
R1049	B	C	10B
R1052	B	C	11C
R1053	B	C	8C
R1054	B	C	8D
R1055	B	C	12B
R1056	B	C	12B
R1058	B	C	7D
R1059	B	C	13B
R1060	B	C	14E
R1063	B	C	8D
R1064	B	C	7B
R1065	B	C	7B
R1066	B	C	7B
R1067	B	C	8B
R1068	B	C	7A
R1069	B	C	8B
R1201	B	C	2D
R1202	B	C	2D
R1203	B	C	2B
R1204	B	C	2B
R1205	B	C	2C
R1206	B	C	2B
R1207	B	C	2C
R1208	B	C	3C
R1209	B	C	4B
R1210	B	C	4B
R1211	B	C	4C
R1212	B	C	5C
R1213	B	C	4C
R1216	B	C	5D
R1218	B	C	5D
R1219	B	C	5E
R1220	B	C	5E
R1221	B	C	4E
R1222	B	C	4E
R1223	B	C	4E
R1224	B	C	3E
R1225	B	C	3E
R1226	B	C	2E
R1227	B	C	2D
R1228	B	C	2D
R1229	B	C	3B
R1230	B	C	3B
R1231	B	C	3B
R1232	B	C	3B
R1233	B	C	1C
R1234	B	C	1D
R1235	B	C	1B
R1236	B	C	1C
R1237	B	C	1B
R1238	B	C	1B
R1239	B	C	1B
R1240	B	C	5C
R1242	B	C	4B
R1243	B	C	4B
R1244	B	C	2C
R1245	B	C	2C
R1246	B	C	5B
R1247	B	C	5B
R1248	B	C	5B
R1249	B	C	5B
R1250	B	C	6D
R1251	B	C	6C
R1253	B	C	6D
R1255	B	C	6C
R1256	B	C	6C
R1257	B	C	5D
R1259	B	C	3C
R1260	B	C	2B
R1261	B	C	2C
R1262	B	C	2C
R1263	B	C	3B
R1264	B	C	2B
R1265	B	C	6B
OTHER			
TP1001	A	D	8E
VR1001	A	D	9D
VR1002	A	D	14E
VR1201	A	D	4C
LC1201	A	D	6B

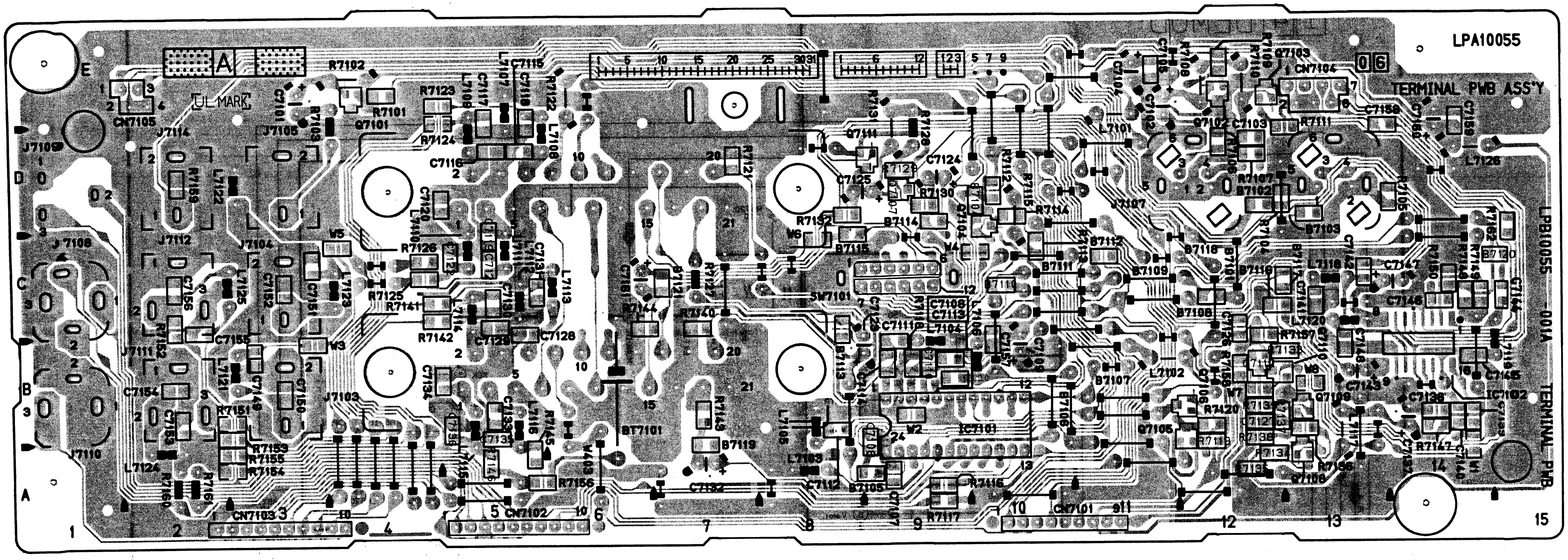
4.13 2D SVHS CIRCUIT BOARD


TP1001
P.BURST LEVEL
VR1001
VCA GAIN
VR1002
BURST LEVEL
VR1201
Y LEVEL ADJ
IC1201
IC1001
IC1006
IC1002
CN1001
CN1002
CN1003
CN1004
CN1005
2D SVHS PWB
001A
E
D
C
B
A
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

4.14 TERMINAL SCHEMATIC DIAGRAM


06 TERMINAL
TO
2D SVHS(VIDEO)
CN1003
(Page 4-26)
CN7104
R1_C_OUT 1
GND 2
R1_Y_OUT 3
GND 4
R1_C_IN 5
GND 6
R1_Y_IN 7
TO JACK
CN7192
OPEN
CN7105
F-Y_IN 1
GND 2
F-C_IN 3
GND 4
OPEN
B7101 OPEN
TO TERMINAL(MAIN)
CN7501
(Page 4-20)
CN7101
SW12V 9
TU_VIDEO 8
CH+12V 7
LINE_VIDEO 6
GND 5
VIDEO_OSD_OUT 4
SCR(H) 3
V_TO_MAIN 2
EE(L) 1
TO TERMINAL(MAIN)
CN7502
(Page 4-20)
CN7102
P50_I/O 10
PERI1S/FRONT_YC(H) 9
I2C_CLK2 8
I2C_DATA2 7
GND 6
LANC_I/O 5
LANC_VCC 4
GND 3
TXD/F.AUDIO(L) 2
RXD/F.AUDIO(R) 1
TO TERMINAL(MAIN)
CN7503
(Page 4-20)
CN7103
R.PAUSE/COMPU_IN 10
A. IN1(L) 9
A. IN1(R) 8
LINE_OUT(L) 7
LINE_OUT(R) 6
A. IN2(L) 5
A. IN2(R) 4
DEC_OUT(L) 3
DEC_OUT(R)/LI_5V 2
GND 1
J7106 S-IN
J7107 S-OUT
J7108 Y-OUT
J7114 Y-IN
OPEN
IC7101 BH7635S
CLAMP
CURRENT LIMITER
I2C-BUS CONTROL
IC7102 AN1231XF
BIAS
CLAMP
VCC
GND
J7101 AV1 IN/OUT
J7102 AV2/DECODER
Y/V. IN
Y. GND
RAPID SW
GND
FUNC. SW
SCRAMBLE (H)
Y/V. OUT
C/R
A. OUT
A. IN
SW7101
Y/C ⟷ COMP
Q7101
Q7102 2SA1576A /QR
Q7103 2SA1576A /QR
Q7104 2SA1576A /QR
Q7105 OPEN
Q7106 OPEN
Q7107 2SA1576A /QR
Q7108 2SC4081 /QRS
Q7109 2SC4081 /QRS
Q7110 2SC4081 /QRS
Q7111 DTC114EUA
Q7112 2SC4081 /QRS
J7103 A. OUT(R)
J7104 A. OUT(L)
J7111 A. IN(R)
J7112 A. IN(L)
J7108 JLIP
J7109 LANC
J7110 R. PAUSE
OPEN
R7156 OPEN
BT7101 OPEN
SAT_MONITOR(L)/AV1_YCIN(L)
AV2_YCIN(H)/AV1_YCIN(H)
FRONT_YC(H)
B7107 OPEN
L7101 SHORT
L7102 SHORT
L7117 SHORT
L7120 SHORT
B7109 SHORT
R7122 SHORT
C7102 470/6.3
C7104 47/16
C7109 47/16
C7137 100/16
C7147 10/16
R7147 2.2k
C
Y
L
R
5
4
3
2
1
A
B
C
D
E
F
G
H

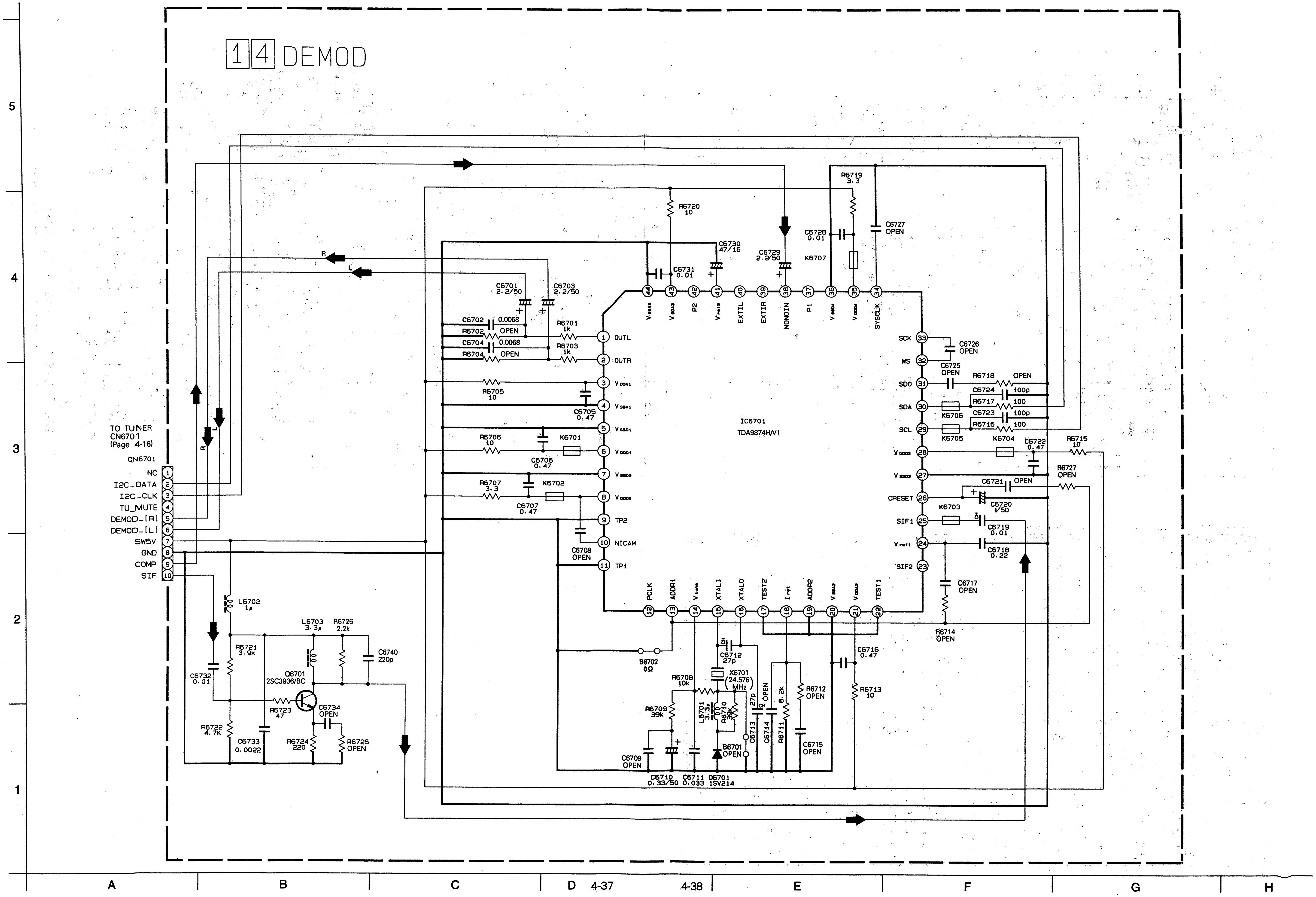
4.15 TERMINAL CIRCUIT BOARD



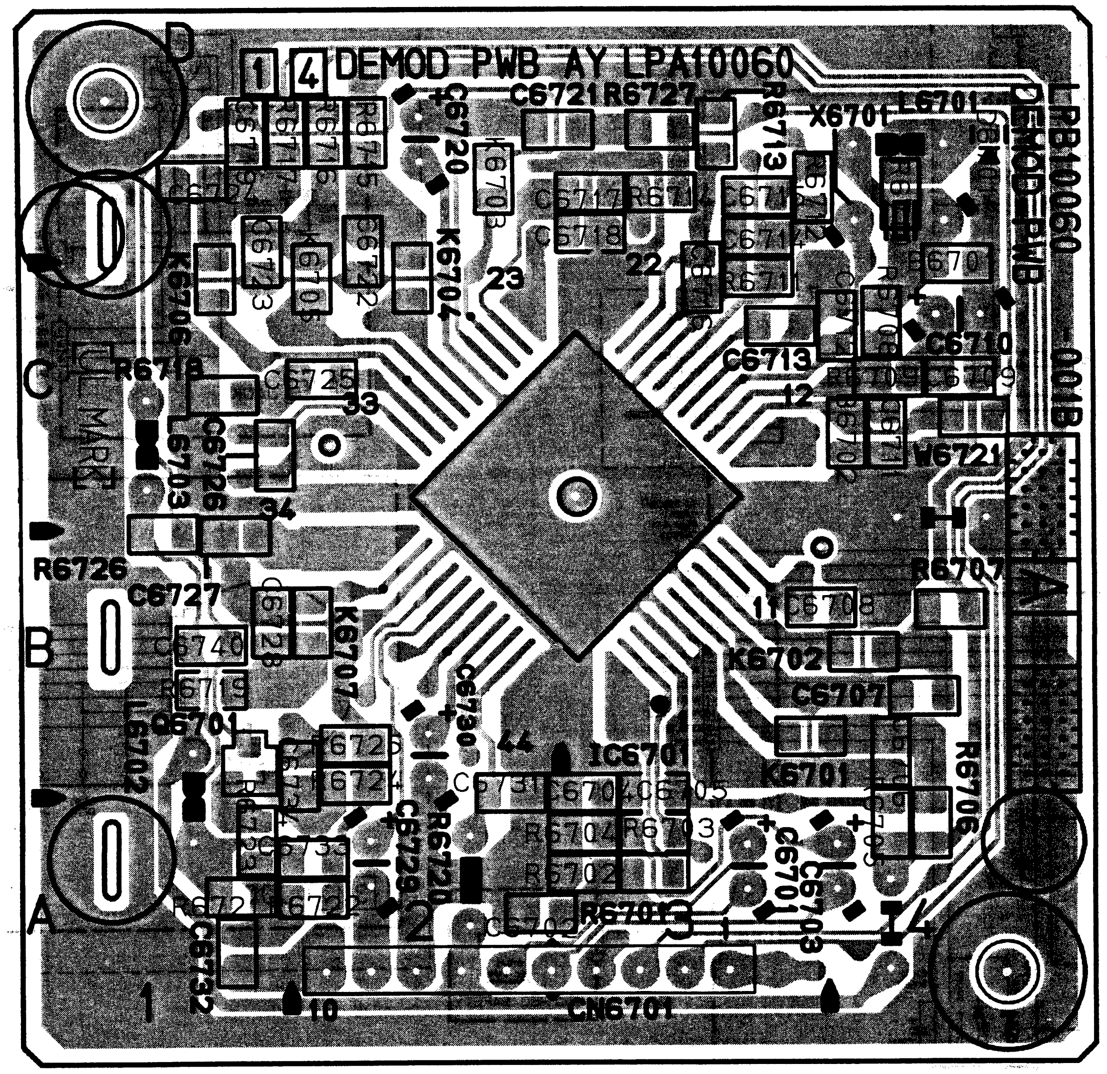
COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE <TERMINAL>

REF.NO.	LOCATION		
CAPACITOR			
C7101	A	D	3E
C7102	A	D	11E
C7103	B	C	12D
C7104	A	D	11E
C7105	B	C	11E
C7106	B	C	9A
C7107	B	C	9A
C7108	B	C	9B
C7109	A	D	10B
C7110	B	C	9B
C7111	B	C	9B
C7112	B	C	8B
C7113	B	C	9B
C7114	B	C	9B
C7115	B	C	5D
C7116	B	C	5D
C7117	B	C	5E
C7118	B	C	5E
C7119	B	C	5C
C7120	B	C	5D
C7121	B	C	5C
C7122	B	C	5C
C7123	A	D	9B
C7124	A	D	9D
C7125	A	D	9D
C7126	B	C	12C
C7127	B	C	12B
C7128	B	C	5C
C7129	B	C	5C
C7130	B	C	5C
C7131	B	C	5C
C7132	A	D	7A
C7133	B	C	5B
C7134	B	C	5B
C7135	B	C	5B
C7136	B	C	5B
C7137	A	D	14B
C7138	B	C	14B
C7139	B	C	14B
C7140	B	C	14B
C7141	B	C	13C
C7142	B	C	13C
C7143	A	D	13B
C7144	B	C	15C
C7145	B	C	14B
C7146	B	C	14C
C7147	A	D	13C
C7148	B	C	13B
C7149	B	C	3B
C7150	B	C	3B
C7151	B	C	3C
C7152	B	C	3C
C7153	B	C	2B
C7154	B	C	2B
C7155	B	C	2C
C7156	B	C	2C
C7157	B	C	10B
C7158	B	C	13D
C7159	B	C	14D
C7160	A	D	14D
C7161	A	D	6C
CONNECTOR			
CN7101	A	D	10A
CN7102	A	D	5A
CN7103	A	D	2A
CN7104	A	D	13E
CN7105	A	D	2E
IC			
IC7101	A	D	9B
IC7102	B	C	14B
JACK			
J7101	A	D	6D
J7102	A	D	6B
J7103	A	D	3B
J7104	A	D	3C
J7105	A	D	3D
J7106	A	D	13D
J7107	A	D	12D
J7108	A	D	1C
J7109	A	D	1D
J7110	A	D	1B
J7111	A	D	2B
J7112	A	D	2C
J7114	A	D	2D
COIL			
L7101	A	D	11E
L7102	A	D	12B
L7103	A	D	8A
L7104	A	D	9B
L7105	A	D	8A
L7106	A	D	10B
L7107	A	D	5E
L7108	A	D	5D
L7109	A	D	5D
L7110	A	D	5C
L7111	A	D	5C
L7112	A	D	5C
L7113	A	D	6C
L7114	A	D	5C
L7115	A	D	5B
L7116	A	D	5B
L7117	A	D	13A
L7118	A	D	13C
L7119	A	D	15B
L7120	A	D	13C
L7121	A	D	3B
L7122	A	D	3D
L7123	A	D	4C
L7124	A	D	2A
L7125	A	D	3C
L7126	A	D	14D
TRANSISTOR			
Q7101	B	C	4E
Q7102	B	C	12E
Q7103	B	C	12E
Q7104	B	C	10D
Q7105	B	C	12B
Q7106	B	C	12B
Q7107	B	C	9D
Q7108	B	C	13A
Q7109	B	C	13B
Q7110	B	C	12B
Q7111	B	C	9D
Q7112	B	C	12B
RESISTOR			
R7101	B	C	4E
R7102	A	D	3E
R7103	A	D	3E
R7104	B	C	12D
R7105	B	C	14D
R7106	B	C	12D
R7107	B	C	12D
R7108	A	D	12E
R7109	B	C	12E
R7110	A	D	12E
R7111	B	C	13D
R7112	B	C	10D
R7113	B	C	10C
R7114	B	C	10D
R7115	A	D	10C
R7116	B	C	9A
R7117	B	C	9A
R7118	B	C	9B
R7119	B	C	12A
R7120	B	C	12B
R7121	B	C	7D
R7122	A	D	6E
R7123	B	C	5E
R7124	B	C	5E
R7125	B	C	4C
R7126	B	C	4C
R7127	A	D	7C
R7128	A	D	9E
R7129	B	C	9D
R7130	B	C	9D
R7131	A	D	9D
R7132	B	C	8D
R7133	B	C	13B
R7134	B	C	12A
R7135	B	C	12A
R7136	B	C	13B
R7137	B	C	12B
R7138	B	C	12A
R7139	B	C	12B
R7140	B	C	7C
R7141	B	C	4C
R7142	B	C	4C
R7143	B	C	7B
R7144	B	C	6C
R7145	B	C	5A
R7146	B	C	5A
R7147	B	C	14B
R7148	B	C	14C
R7149	B	C	14C
R7150	B	C	14C
R7151	B	C	3B
R7152	B	C	2C
R7153	B	C	3B
R7154	B	C	3A
R7155	B	C	3A
R7156	B	C	5A
R7157	B	C	12B
R7158	B	C	12B
R7159	B	C	2D
R7160	A	D	2A
R7161	A	D	2A
R7162	B	C	15C
OTHER			
BT7101	A	D	6B
SW7101	A	D	9C

4.16 DEMODULATOR SCHEMATIC DIAGRAM


14 DEMOD
TO TUNER
CN6701
(Page 4-16)
CN6701
NC 1
I2C_DATA 2
I2C_CLK 3
TU_MUTE 4
DEMOD_[R] 5
DEMOD_[L] 6
SW5V 7
GND 8
COMP 9
SIF 10
R
L
IC6701
TDA9874H/V1
OUTL 1
OUTR 2
V DDA1 3
V SSA1 4
V SSD1 5
V DDD1 6
V SSD2 7
V DDD2 8
TP2 9
NICAM 10
TP1 11
PCLK 12
ADDR1 13
V tune 14
XTALI 15
XTALO 16
TEST2 17
I ref 18
ADDR2 19
V SSA2 20
V DDA2 21
TEST1 22
SIF2 23
V ref1 24
SIF1 25
CRESET 26
V SSD3 27
V DDD3 28
SCL 29
SDA 30
SDO 31
WS 32
SCK 33
SYSCLK 34
V DDA4 35
V SSA4 36
P1 37
MONOIN 38
EXTIR 39
EXTIL 40
V ref2 41
P2 42
V DDA3 43
V SSA3 44
C6701 2.2/50
C6703 2.2/50
C6702 0.0068
R6702 OPEN
C6704 0.0068
R6704 OPEN
R6701 1k
R6703 1k
R6705 10
C6705 0.47
R6706 10
K6701
C6706 0.47
R6707 3.3
K6702
C6707 0.47
C6708 OPEN
C6731 0.01
C6730 47/16
R6720 10
C6729 2.2/50
C6728 0.01
R6719 3.3
K6707
C6727 OPEN
C6726 OPEN
C6725 OPEN
R6718 OPEN
C6724 100p
R6717 100
K6706
C6723 100p
R6716 100
K6705
K6704
C6722 0.47
R6715 10
R6727 OPEN
C6721 OPEN
C6720 1/50
K6703
C6719 0.01
C6718 0.22
C6717 OPEN
R6714 OPEN
C6716 0.47
R6713 10
R6712 OPEN
C6715 OPEN
R6711 8.2k
C6714 OPEN
C6713 27p
CH
C6712 27p
X6701 (24.576 MHz)
R6708 10k
R6709 39k
L6701 3.3μ
R6710 39k
B6701 OPEN
B6702 0Ω
C6709 OPEN
C6710 0.33/50
C6711 0.033
D6701 1SV214
L6702 1μ
L6703 3.3μ
R6726 2.2k
C6740 220p
R6721 3.9k
Q6701 2SC3936/BC
C6732 0.01
R6723 47
C6734 OPEN
R6722 4.7K
C6733 0.0022
R6724 220
R6725 OPEN
5
4
3
2
1
A
B
C
D
E
F
G
H

4.17 DEMODULATOR CIRCUIT BOARD


DEMOD PWB AY LPA10060
LPB10060
DEMOD PWB
A
B
C
D
1
2
3
4
C6720
C6721
R6727
R6713
X6701
L6701
K6703
C6717
C6718
C6713
C6710
W6721
K6706
R6718
L6703
C6725
C6726
R6726
C6727
C6740
K6707
Q6701
L6702
C6730
C6731
IC6701
C6708
K6702
C6707
K6701
R6707
R6706
C6729
R6720
C6701
C6703
R6701
C6732
CN6701
K6704
23
22
33
34
12
44
11
10
1

COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE <DEMODULATOR>

REF.NO.	LOCATION		
CAPACITOR			
C6701	A	D	3A
C6702	B	C	2A
C6703	A	D	4A
C6704	B	C	3B
C6705	B	C	3B
C6706	B	C	4B
C6707	B	C	4B
C6708	B	C	3B
C6709	B	C	4C
C6710	A	D	4C
C6711	B	C	4C
C6712	B	C	4C
C6713	B	C	3C
C6714	B	C	3D
C6715	B	C	3D
C6716	B	C	3C
C6717	B	C	3D
C6718	B	C	3D

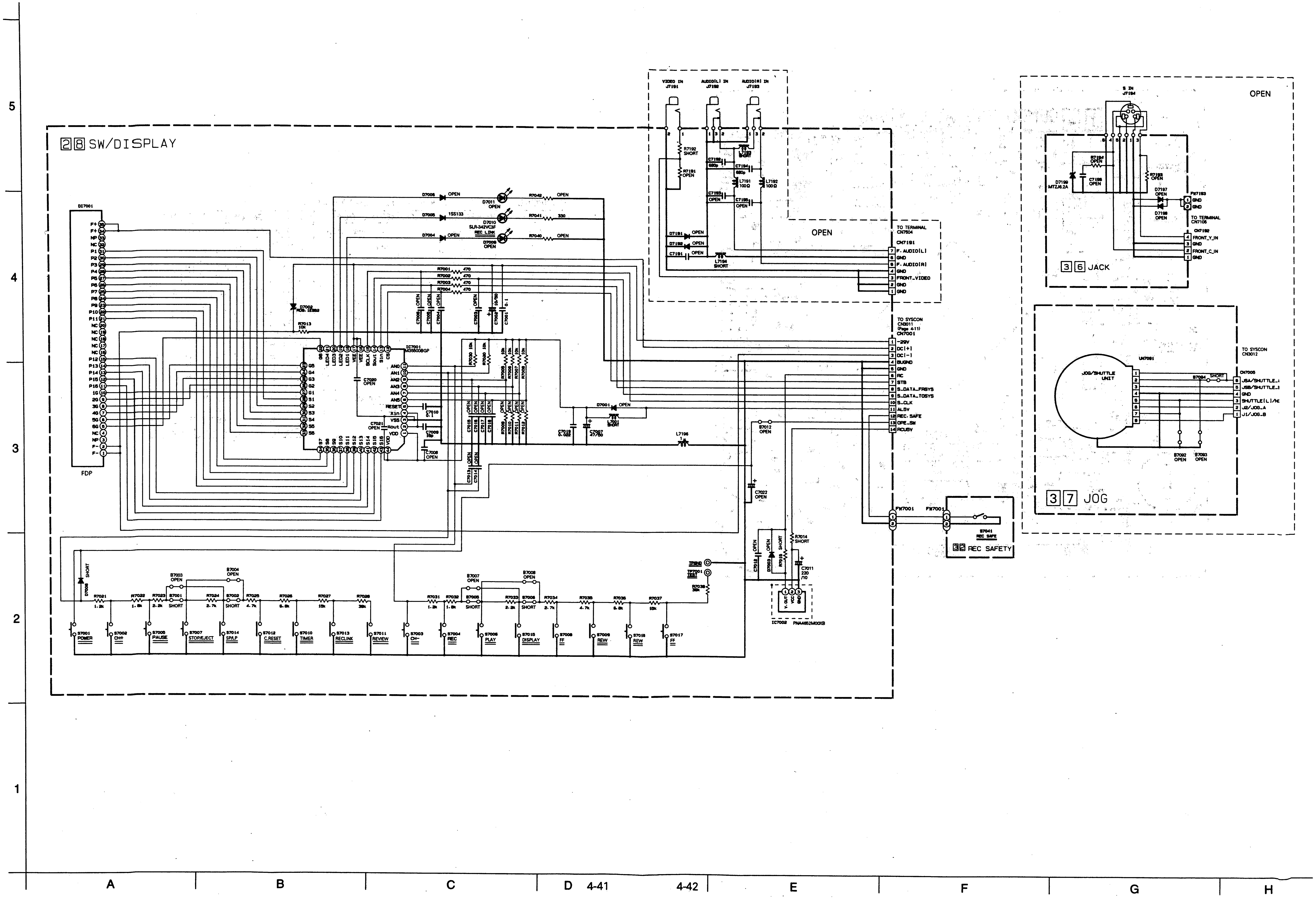
REF.NO.	LOCATION		
C6719	B	C	1D
C6720	A	D	2D
C6721	B	C	3D
C6722	B	C	2D
C6723	B	C	1D
C6724	B	C	1D
C6725	B	C	2C
C6726	B	C	1C
C6727	B	C	1B
C6728	B	C	1B
C6729	A	D	2A
C6730	A	D	2B
C6731	B	C	2B
C6732	B	C	1A
C6733	B	C	2A
C6734	B	C	2B
C6740	B	C	1B

REF.NO.	LOCATION		
CONNECTOR			
CN6701	A	D	3A
DIODE			
D6701	B	C	4D
IC			
IC6701	B	C	3C
COIL			
L6701	A	D	4D
L6702	A	D	1A
L6703	A	D	1C
TRANSISTOR			
Q6701	B	C	1B

REF.NO.	LOCATION		
RESISTOR			
R6701	B	C	3A
R6702	B	C	3A
R6703	B	C	3A
R6704	B	C	3A
R6705	B	C	4A
R6706	B	C	4A
R6707	B	C	4B
R6708	B	C	4C
R6709	B	C	4C
R6710	B	C	4D
R6711	B	C	3C
R6712	B	C	3D
R6713	B	C	3D
R6714	B	C	3D
R6715	B	C	2D
R6716	B	C	2D
R6717	B	C	2D
R6718	B	C	1C

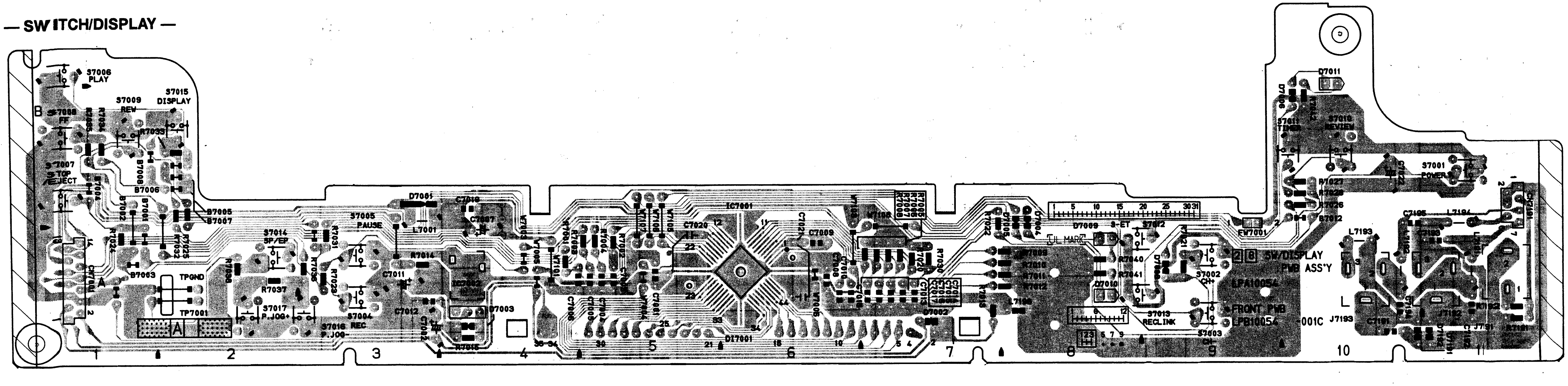
REF.NO.	LOCATION		
R6719	B	C	1B
R6720	A	D	2A
R6721	B	C	1A
R6722	B	C	2A
R6723	B	C	1A
R6724	B	C	2B
R6725	B	C	2B
R6726	B	C	1B
R6727	B	C	3D
OTHER			
K6701	B	C	3B
K6702	B	C	4B
K6703	B	C	2D
K6704	B	C	2C
K6705	B	C	2C
K6706	B	C	1C
K6707	B	C	2B
X6701	A	D	4D

4.18 SWITCH/DISPLAY AND REC SAFETY SCHEMATIC DIAGRAMS


28 SW/DISPLAY
D17001
FDP
IC7001
M35500BGP
OPEN
36 JACK
37 JOG
32 REC SAFETY
VIDEO IN J7191
AUDIO(L) IN J7192
AUDIO(R) IN J7193
S IN J7194
TO TERMINAL CN7504
CN7191
F. AUDIO(L)
GND
F. AUDIO(R)
FRONT_VIDEO
TO TERMINAL CN7105
CN7192
FRONT_Y_IN
FRONT_C_IN
TO SYSCON CN3011 (Page 4-11)
CN7001
-29V
DC(+)
DC(-)
BUGND
RC
STB
S_DATA_FRBYS
S_DATA_TOSYS
S_CLK
AL5V
REC. SAFE
OPE_SW
RCUSY
TO SYSCON CN3012
CN7005
UN7091
JOG/SHUTTLE UNIT
JSA/SHUTTLE_
JSB/SHUTTLE_
SHUTTLE(L)/KC
J2/JOG_A
J1/JOG_B
FW7001
S7041 REC SAFE
IC7002 PNA4652M00XB
S7001 POWER
S7002 CH+
S7005 PAUSE
S7007 STOP/EJECT
S7014 SP/LP
S7012 C.RESET
S7010 TIMER
S7013 RECLINK
S7011 REVIEW
S7003 CH–
S7004 REC
S7006 PLAY
S7015 DISPLAY
S7008 FF
S7009 REW
S7016 REW
S7017 FF
D7010 SLR-342VC3F REC LINK
A
B
C
D
E
F
G
H
1
2
3
4
5

4.19 SWITCH/DISPLAY AND REC SAFETY CIRCUIT BOARDS

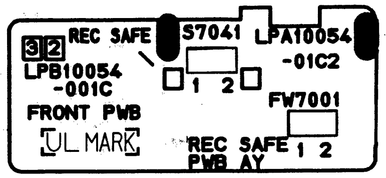
— SWITCH/DISPLAY —


S7006 PLAY
S7015 DISPLAY
S7009 REW
S7008 FF
S7007 STOP EJECT
S7005 PAUSE
S7014 SP/EP
S7017 P.JOG+
S7016 P.JOG-
S7004 REC
IC7001
S7001 POWER
S7010 TIMER
S7011 REVIEW
S7012 S-ET
S7002 CH+
S7013 RECLINK
S7003 CH-
SW/DISPLAY PWB ASS'Y
LPA10054
FRONT PWB
LPB10054-001C
UL MARK
FW7001
J7193
TPGND
TP7001
CN7001
B
A
L
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

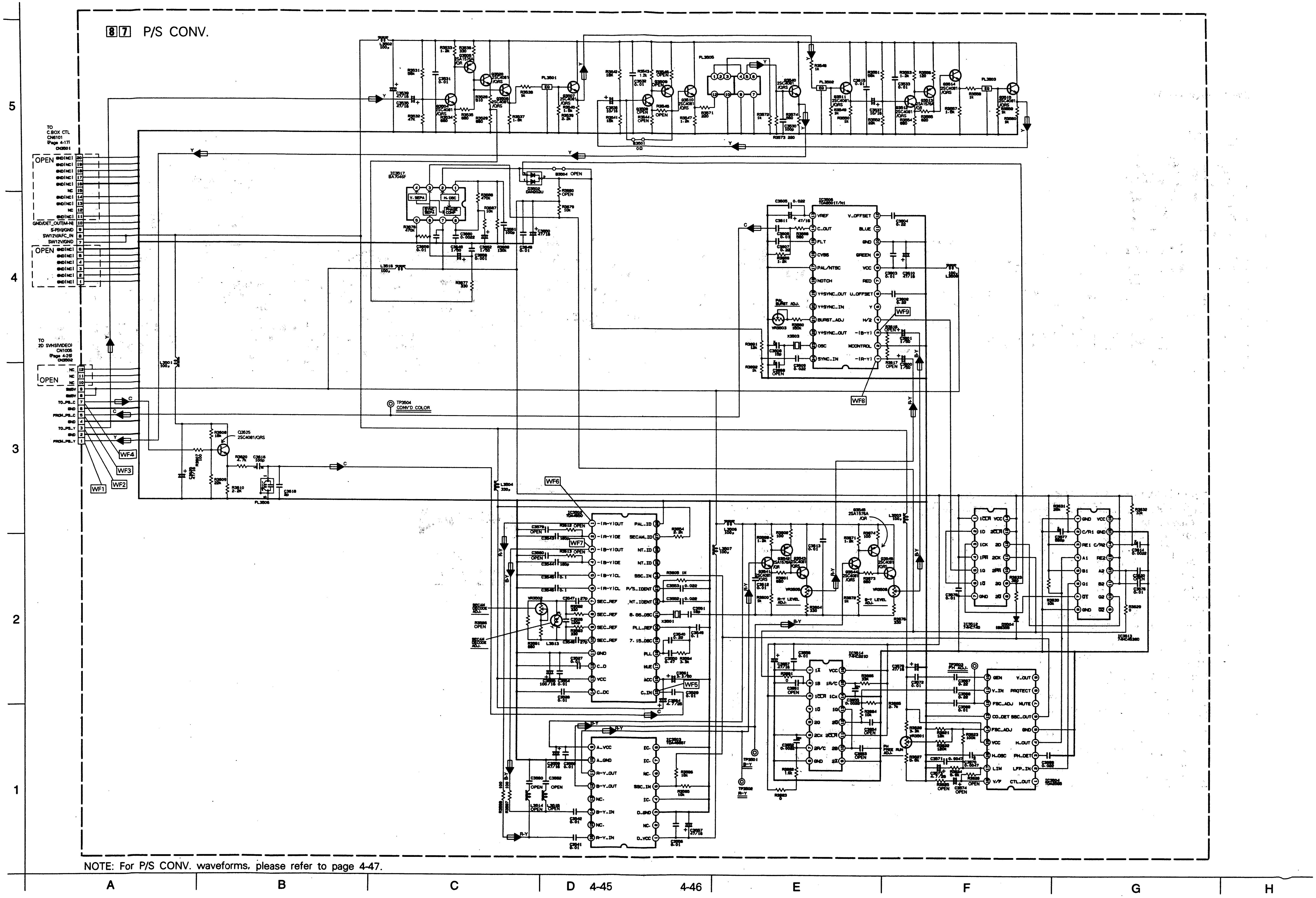
COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE <SW/DISPLAY>

REF.NO.	LOCATION			REF.NO.	LOCATION			REF.NO.	LOCATION			REF.NO.	LOCATION			REF.NO.	LOCATION			REF.NO.	LOCATION		
CAPACITOR				C7021	A	D	6A	D7011	A	D	10B	R7003	A	D	5A	R7027	A	D	10B	S7004	A	D	3A
C7001	A	D	5A	C7022	A	D	10B	D7191	A	D	10A	R7004	A	D	5A	R7028	A	D	10B	S7005	A	D	3A
C7002	A	D	3A	C7191	A	D	10A	D7192	A	D	11A	R7005	A	D	7A	R7030	A	D	7A	S7006	A	D	1C
C7003	A	D	5A	C7192	A	D	11A	**IC**				R7006	A	D	7A	R7031	A	D	3B	S7007	A	D	1B
C7004	A	D	5A	C7193	A	D	11A	IC7001	B	C	6A	R7007	A	D	7A	R7032	A	D	2A	S7008	A	D	1B
C7005	A	D	5A	C7194	A	D	10A	IC7002	A	D	4A	R7008	A	D	7A	R7033	A	D	2B	S7009	A	D	1B
C7006	A	D	4A	C7195	A	D	11A	**JACK**				R7009	A	D	7A	R7034	A	D	1B	S7010	A	D	10B
C7007	A	D	4A	**CONECTOR**				J7191	A	D	11A	R7010	A	D	7A	R7035	A	D	1B	S7011	A	D	10B
C7008	A	D	6A	CN7001	A	D	1A	J7192	A	D	11A	R7011	A	D	7A	R7036	A	D	3A	S7012	A	D	8A
C7009	A	D	6A	CN7191	A	D	11B	J7193	A	D	10A	R7012	A	D	7A	R7037	A	D	2A	S7013	A	D	8A
C7010	A	D	6A	**DIODE**				**COIL**				R7013	A	D	7A	R7038	A	D	2A	S7014	A	D	2A
C7011	A	D	3A	D7001	A	D	3B	L7001	A	D	9C	R7014	A	D	3A	R7040	A	D	8A	S7015	A	D	2B
C7012	A	D	3A	D7002	A	D	7A	L7191	A	D	11A	R7015	A	D	4A	R7041	A	D	8A	S7016	A	D	3A
C7013	A	D	7A	D7003	A	D	4A	L7192	A	D	10A	R7020	A	D	7A	R7042	A	D	10B	S7017	A	D	2A
C7014	A	D	7A	D7004	A	D	8B	L7193	A	D	10A	R7021	A	D	9A	R7191	A	D	11A	**OTHER**			
C7015	A	D	7A	D7005	A	D	8B	L7194	A	D	11A	R7022	A	D	7A	R7192	A	D	11A	DI7001	A	D	6A
C7016	A	D	7A	D7006	A	D	10B	L7196	A	D	8A	R7023	A	D	3A	**SWITCH**				FW7001	A	D	9B
C7017	A	D	7A	D7008	A	D	9A	**RESISTOR**				R7024	A	D	1A	S7001	A	D	11B	TP7001	A	D	1A
C7018	A	D	6A	D7009	A	D	8A	R7001	A	D	4A	R7025	A	D	2A	S7002	A	D	9A	TPGND	A	D	1A
C7019	A	D	4B	D7010	A	D	8A	R7002	A	D	5A	R7026	A	D	10B	S7003	A	D	9A				
C7020	A	D	5A																				

— REC SAFETY —


32
REC SAFE
S7041
LPA10054
-01C2
LPB10054
-001C
1 2
FRONT PWB
FW7001
UL MARK
REC SAFE
PWB AY
1 2

4.20 P/S CONVERTER SCHEMATIC DIAGRAM

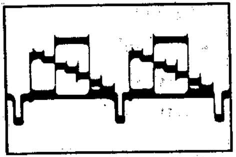

87 P/S CONV.
TO C.BOX CTL CN6101 (Page 4-17) CN3501
OPEN
GND/DET_OUT(M-N)
S-P(H)/GND
SW12V/AFC_IN
SW12V/GND
TO 2D SVHS(VIDEO) CN1005 (Page 4-26) CN3502
TO_PS_C
FROM_PS_C
TO_PS_Y
FROM_PS_Y
WF1
WF2
WF3
WF4
WF5
WF6
WF7
WF8
WF9
IC3517 BA7046F
Y_SEPA
H_OSC
IC3505 TDA8501T/N1
IC3502 TDA4650
IC3503 TDA4661T
IC3514 74HC221D
IC3512 74HC74D
IC3513 74HC4066D
IC3504 TDA8395
Q3525 2SC4081/QRS
TP3504 CONV'D COLOR
TP3503 PH ADJ.
TP3501 B-Y
TP3502 R-Y
SECAM DECODE ADJ.
B-Y LEVEL ADJ.
R-Y LEVEL ADJ.
PH FREE RUN ADJ.
FL3501
FL3502
FL3503
FL3505
FL3506
Y
C
B-Y
R-Y
5
4
3
2
1
A
B
C
D
E
F
G
H

NOTE: For P/S CONV. waveforms, please refer to page 4-47.

WAVEFORMS

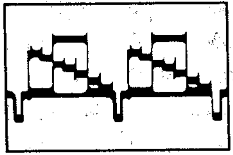
— P/S CONV. —

WF1 CN3502-1 FROM_PS_Y



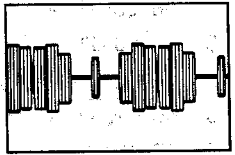
SECAM REC/PB 0.25 Vp-p
10 mV/20 µsec/DIV

WF2 CN3502-3 TO_PS_Y



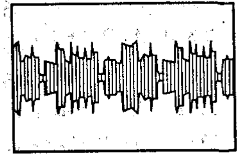
SECAM REC/PB 1.04 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF3 CN3502-5 FROM_PS_C



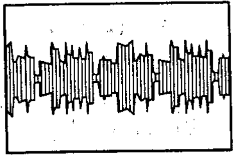
SECAM REC/PB 0.68 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF4-1 CN3502-7 TO_PS_C



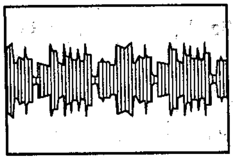
SECAM REC 0.52 Vp-p
20 mV/20 µsec/DIV

WF4-2 CN3502-7 TO_PS_C



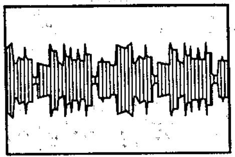
SECAM PB 0.34 Vp-p
10 mV/20 µsec/DIV

WF5-1 IC3502-15



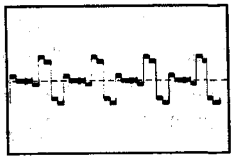
SECAM REC 0.32 Vp-p
10 mV/20 µsec/DIV

WF5-2 IC3502-15



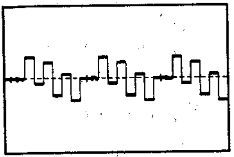
SECAM PB 0.14 Vp-p
5 mV/20 µsec/DIV

WF6 IC3502-1



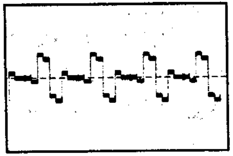
SECAM REC/PB 1.0 Vp-p
50 mV/50 µsec/DIV

WF7 IC3502-3



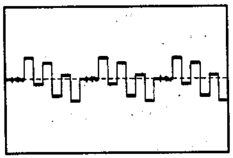
SECAM REC/PB 1.2 Vp-p
50 mV/50 µsec/DIV

WF8 IC3506-1



SECAM REC/PB 1.04 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

WF9 IC3506-3

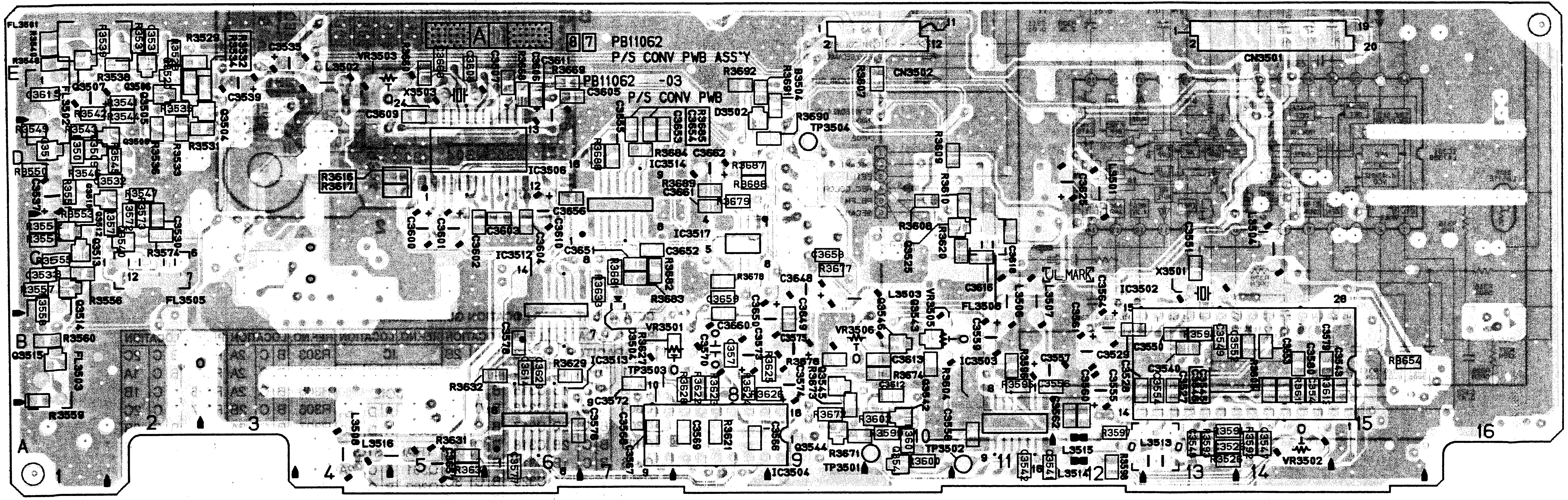


SECAM REC/PB 1.4 Vp-p
50 mV/20 µsec/DIV

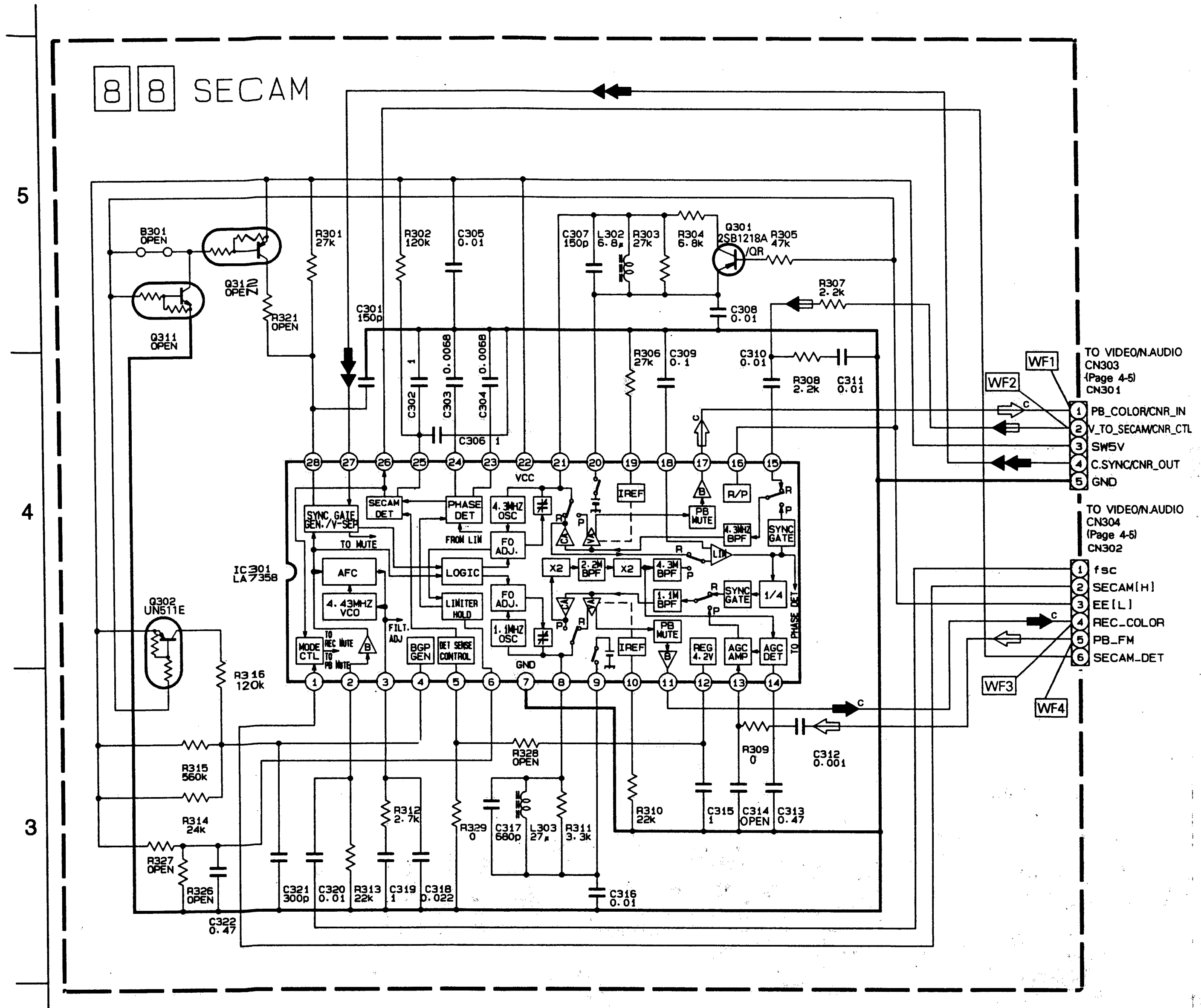
COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE <P/S CONVERTER>

REF.NO.	LOCATION		
CAPACITOR			
C3521	A	D	16C
C3522	A	D	15C
C3523	A	D	15D
C3524	A	D	16E
C3525	A	D	14D
C3526	B	C	13A
C3527	B	C	13B
C3528	B	C	12B
C3529	B	C	12B
C3530	B	C	2C
C3531	B	C	2E
C3532	B	C	2D
C3533	B	C	1C
C3535	A	D	3E
C3536	A	D	1E
C3537	A	D	1D
C3538	A	D	2D
C3539	A	D	3E
C3540	B	C	13B
C3541	B	C	12A
C3542	B	C	11A
C3543	B	C	15B
C3544	B	C	14B
C3545	B	C	14B
C3546	B	C	14B
C3547	B	C	14A
C3548	B	C	13A
C3549	B	C	13B
C3550	B	C	13B
C3551	B	C	13C
C3552	B	C	13B
C3553	B	C	14B
C3554	B	C	13B
C3555	A	D	12B
C3556	B	C	12B
C3557	A	D	11B
C3558	B	C	11A
C3559	A	D	11B
C3560	B	C	12A
C3561	A	D	12B
C3562	B	C	12A
C3564	A	D	12B
C3566	B	C	8A
C3567	B	C	7A
C3568	B	C	7A
C3569	B	C	8A
C3570	A	D	8B
C3571	B	C	8B
C3572	B	C	7B
C3573	A	D	8B
C3574	A	D	9B
C3575	A	D	9B
C3576	B	C	7A
C3577	B	C	6A
C3578	B	C	6B
C3579	B	C	14B
C3580	B	C	14B
C3600	A	D	5C
C3601	A	D	5C
C3602	B	C	5C
C3603	B	C	6C
C3604	B	C	6C
C3605	B	C	6E
C3606	B	C	6E
C3607	B	C	6E
C3608	B	C	5E
C3609	B	C	5E
C3610	A	D	6D
C3611	A	D	6E
C3612	B	C	10B
C3613	B	C	10B
C3614	B	C	6B
C3615	B	C	1E
C3616	B	C	11C
C3618	B	C	11C
C3620	B	C	6B
C3625	A	D	12D
C3626	A	D	10C
C3627	A	D	10C
C3635	A	D	4D
C3636	A	D	4D
C3637	A	D	3D
C3638	A	D	3D
C3643	A	D	11E
C3644	A	D	13E
C3645	A	D	11E
C3646	A	D	12E
C3648	A	D	9C
C3649	B	C	9B
C3650	A	D	9B
C3651	B	C	7C
C3652	B	C	7C
C3653	B	C	7D
C3654	B	C	7D
C3655	B	C	7D
C3656	B	C	6D
C3657	A	D	5A
C3658	B	C	9C
C3659	B	C	8C
C3660	B	C	8B
C3661	B	C	8D
C3662	A	D	8D
C3668	B	C	5E
CONNECTOR			
CN3501	A	D	13E
CN3502	A	D	9E
DIODE			
D3502	B	C	8D
D3504	B	C	7C
IC			
IC3501	A	D	17D
IC3502	A	D	15A
IC3503	B	C	11A
IC3504	A	D	9A
IC3506	B	C	5D
IC3511	A	D	11E
IC3512	B	C	6B
IC3513	B	C	6A
IC3514	B	C	7D
IC3517	B	C	8C
COIL			
L3501	A	D	12D
L3502	A	D	4E
L3503	A	D	9C
L3504	A	D	14C
L3506	A	D	11C
L3507	A	D	11C
L3508	A	D	4A
L3510	A	D	12E
L3511	A	D	16C
L3512	A	D	16E
L3513	A	D	13A
L3514	A	D	12A
L3515	A	D	12A
L3516	A	D	5A
TRANSISTOR			
Q3504	B	C	3E
Q3505	B	C	2E
Q3506	B	C	2E
Q3507	B	C	1E
Q3508	B	C	2D
Q3509	B	C	1D
Q3510	B	C	2D
Q3511	B	C	1D
Q3512	B	C	1C
Q3513	B	C	1C
Q3514	B	C	1C
Q3515	B	C	1B
Q3520	B	C	2E
Q3525	B	C	11C
Q3540	B	C	2C
Q3541	B	C	10A
Q3542	B	C	10A
Q3543	B	C	10B
Q3544	B	C	9A
Q3545	B	C	9B
Q3546	B	C	10B
RESISTOR			
R3526	B	C	13A
R3528	B	C	2E
R3529	B	C	2E
R3531	B	C	3D
R3532	B	C	3E
R3533	B	C	2D
R3534	B	C	2E
R3535	B	C	2E
R3536	B	C	2D
R3537	B	C	2E
R3538	B	C	2E
R3539	B	C	1E
R3540	B	C	1E
R3541	B	C	2E
R3542	B	C	1E
R3543	B	C	1D
R3544	B	C	2E
R3545	B	C	2D
R3546	B	C	1D
R3547	B	C	2D
R3548	B	C	1E
R3549	B	C	1D
R3550	B	C	1D
R3551	B	C	1D
R3552	B	C	1C
R3553	B	C	1C
R3554	B	C	1C
R3555	B	C	1C
R3556	B	C	1C
R3557	B	C	1C
R3558	B	C	1B
R3559	B	C	1B
R3560	B	C	1B
R3571	B	C	2C
R3572	B	C	2C
R3573	B	C	2C
R3574	B	C	2C
R3591	B	C	13A
R3592	B	C	14A
R3593	B	C	13A
R3594	B	C	13B
R3595	B	C	11B
R3596	B	C	11B
R3597	B	C	12A
R3598	B	C	12A
R3599	B	C	10A
R3600	B	C	10A
R3601	B	C	10A
R3602	B	C	10A
R3604	B	C	10B
R3605	B	C	14B
R3607	B	C	10E
R3608	B	C	10D
R3609	B	C	10D
R3610	B	C	11D
R3612	B	C	14B
R3613	B	C	14B
R3616	B	C	5D
R3617	B	C	5D
R3620	B	C	11C
R3621	B	C	8A
R3622	B	C	8B
R3623	B	C	8B
R3624	B	C	8B
R3625	B	C	9B
R3626	B	C	9B
R3627	B	C	8B
R3628	B	C	8B
R3629	B	C	6B
R3630	B	C	5A
R3631	B	C	5A
R3632	B	C	6B
R3633	B	C	7C
R3654	B	C	15B
R3660	B	C	5E
R3668	B	C	6E
R3669	B	C	6E
R3671	B	C	9A
R3672	B	C	9A
R3673	B	C	9A
R3674	B	C	10B
R3676	B	C	9B
R3677	B	C	9C
R3678	B	C	8C
R3679	B	C	8D
R3681	B	C	7C
R3682	B	C	7C
R3683	B	C	7C
R3684	B	C	7D
R3685	B	C	7D
R3686	B	C	7D
R3687	B	C	8D
R3688	B	C	8D
R3689	B	C	8D
R3690	B	C	9D
R3691	B	C	8E
R3692	B	C	8E
OTHER			
FL3501	A	D	2E
FL3502	A	D	1E
FL3503	A	D	1C
FL3504	A	D	1A
FL3505	A	D	2C
FL3506	A	D	11C
TP3501	A	D	10A
TP3502	A	D	11A
TP3503	B	C	7B
TP3504	A	D	9D
VR3501	A	D	8B
VR3502	A	D	14A
VR3503	A	D	5E
VR3505	A	D	10B
VR3506	A	D	9B
X3501	A	D	13C
X3503	A	D	5E

4.21 P/S CONVERTER CIRCUIT BOARD


PB11062
P/S CONV PWB ASS'Y
PB11062 -03
P/S CONV PWB
CN3502
CN3501
IC3502
IC3503
IC3504
IC3506
IC3512
IC3513
IC3514
IC3517
X3501
X3503
VR3501
VR3502
VR3503
VR3505
VR3506
TP3501
TP3502
TP3503
TP3504
FL3501
FL3503
FL3505
FL3506
L3502
L3503
L3513
L3514
L3515
L3516
D3502
UL MARK
A
B
C
D
E
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

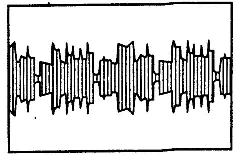
4.22 SECAM SCHEMATIC DIAGRAM AND WAVEFORMS


8 8 SECAM
IC301 LA7358
Q301 2SB1218A /QR
Q302 UN511E
Q311 OPEN
Q312 OPEN
B301 OPEN
R301 27k
R302 120k
C305 0.01
C307 150p
L302 6.8μ
R303 27k
R304 6.8k
R305 47k
R307 2.2k
C308 0.01
C301 150p
R321 OPEN
R306 27k
C309 0.1
C310 0.01
R308 2.2k
C311 0.01
C302
C303 0.0068
C304 0.0068
C306
R316 120k
R315 560k
R314 24k
R327 OPEN
R326 OPEN
C322 0.47
C321 300p
C320 0.01
R313 22k
C319 1
C318 0.022
R312 2.7k
R328 OPEN
R329 0
C317 680p
L303 27μ
R311 3.3k
C316 0.01
R310 22k
R309 0
C312 0.001
C315 1
C314 OPEN
C313 0.47
VCC
GND
SYNC GATE GEN./V-SEP
SECAM DET
PHASE DET
4.3MHZ OSC
IREF
PB MUTE
R/P
4.3MHZ BPF
SYNC GATE
AFC
TO MUTE
FROM LIM
FO ADJ.
LOGIC
X2
2.2M BPF
4.3M BPF
1.1M BPF
SYNC GATE
1/4
4.43MHZ VCO
LIMITER HOLD
1.1MHZ OSC
FILT. ADJ
MODE CTL.
REC MUTE
BGP GEN
DET SENSE CONTROL
REG 4.2V
AGC AMP
AGC DET
TO PHASE DET
TO VIDEO/N.AUDIO CN303 (Page 4-5) CN301
1 PB_COLOR/CNR_IN
2 V_TO_SECAM/CNR_CTL
3 SW5V
4 C.SYNC/CNR_OUT
5 GND
TO VIDEO/N.AUDIO CN304 (Page 4-5) CN302
1 fsc
2 SECAM[H]
3 EE[L]
4 REC_COLOR
5 PB_FM
6 SECAM_DET
WF1
WF2
WF3
WF4
5
4
3
2
1
A
B
C
D

WAVEFORMS

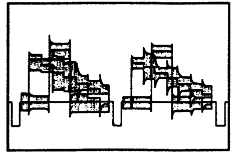
— SECAM —

WF1 CN301-1 PB_COLOR



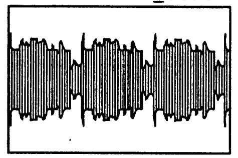
SECAM PB 0.4 Vp-p
20 mV/20 μsec/DIV

WF2 CN301-2 V_TO_SECAM



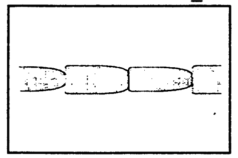
SECAM REC/PB 2.4 Vp-p
50 mV/20 μsec/DIV

WF3 CN302-4 REC_COLOR



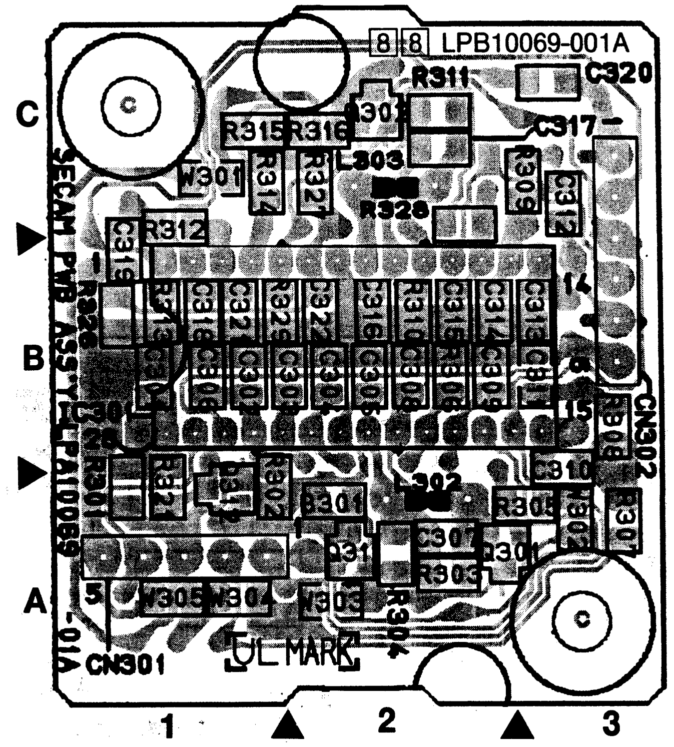
SECAM REC 0.4 Vp-p
10 mV/20 μsec/DIV

WF4 CN302-5 PB_FM



SECAM PB 0.2 Vp-p
20 mV/5 msec/DIV

4.23 SECAM CIRCUIT BOARD

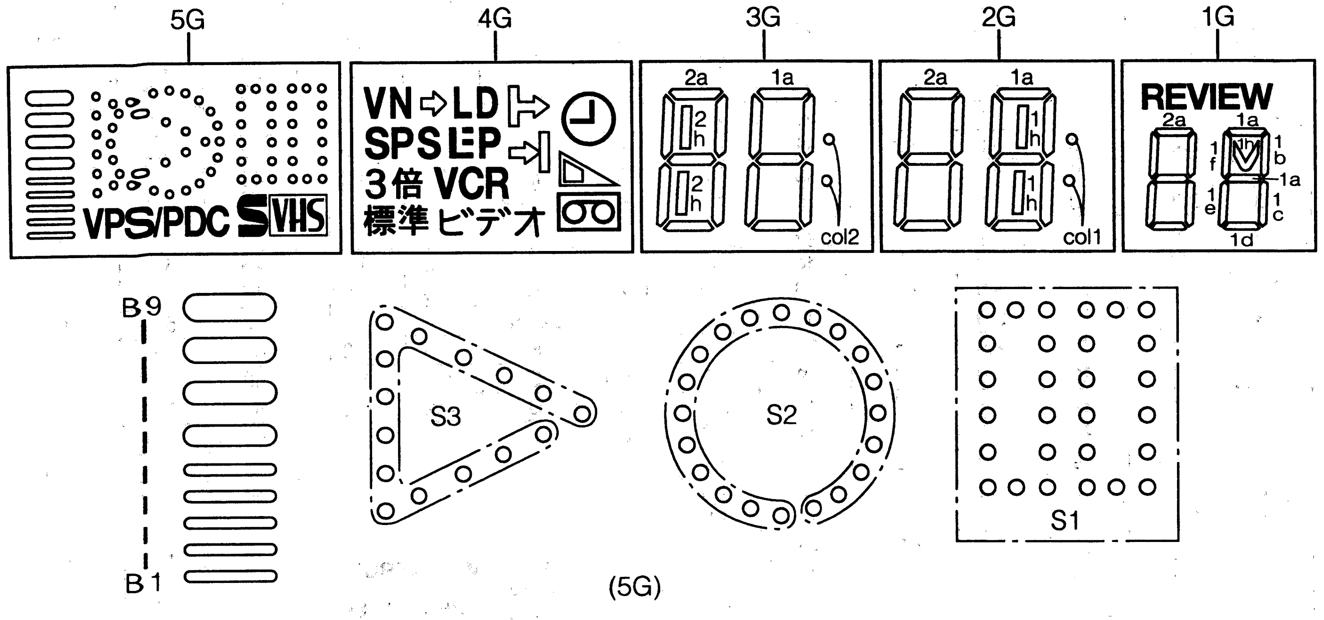

8 8 LPB10069-001A
SECAM PWB ASSY LPA10069-01A
C
B
A
1
2
3
R311
C320
R315
R316
Q301
C317
W301
R314
R321
L303
R328
R309
C312
R312
C319
R313
C318
C321
R329
C322
C316
R310
C315
R308
C314
C313
C311
C309
C308
C306
C305
C304
C303
C302
C301
C310
R306
R301
R327
R302
Q302
IC301
Q311
C307
R303
Q312
R305
R307
W305
W304
L303
R304
CN301
CN302
UL MARK
14
15

COMPONENT PARTS LOCATION GUIDE <SECAM>

REF.NO.	LOCATION		
CAPACITOR			
C301	B	C	1B
C302	B	C	1B
C303	B	C	1B
C304	B	C	2B
C305	B	C	2B
C306	B	C	1B
C307	B	C	2A
C308	B	C	2B
C309	B	C	2B
C310	B	C	3A
C311	B	C	2B
C312	B	C	3C
C313	B	C	2B
C314	B	C	2B
C315	B	C	2B
C316	B	C	2B
C317	B	C	2C
C318	B	C	1B
C319	B	C	1B
C320	B	C	3C
C321	B	C	1B
C322	B	C	2B
CONNECTOR			
CN301	A	D	1A
CN302	A	D	3C
IC			
IC301	A	D	1B
COIL			
L302	A	D	2A
L303	A	D	2C
TRANSISTOR			
Q301	B	C	2A
Q302	B	C	2C
Q311	B	C	2A
Q312	B	C	1A
RESISTOR			
R301	B	C	1A
R302	B	C	1A
R303	B	C	2A
R304	B	C	2A
R305	B	C	2A
R306	B	C	2B
R307	B	C	3A
R308	B	C	3B
R309	B	C	2C
R310	B	C	2B
R311	B	C	2C
R312	B	C	1B
R313	B	C	1B
R314	B	C	1C
R315	B	C	1C
R316	B	C	2C
R321	B	C	1A
R326	B	C	1B
R327	B	C	2C
R328	B	C	2B
R329	B	C	1B

4.24 FDP GRID ASSIGNMENT AND ANODE CONNECTION

GRID ASSIGNMENT


5G
4G
3G
2G
1G
VPS/PDC
SVHS
VN ⇨ LD
SPS L:P
3倍 VCR
標準 ビデオ
2a
1a
col2
col1
REVIEW
f
b
e
c
1d
B9
B1
S3
S2
S1
(5G)

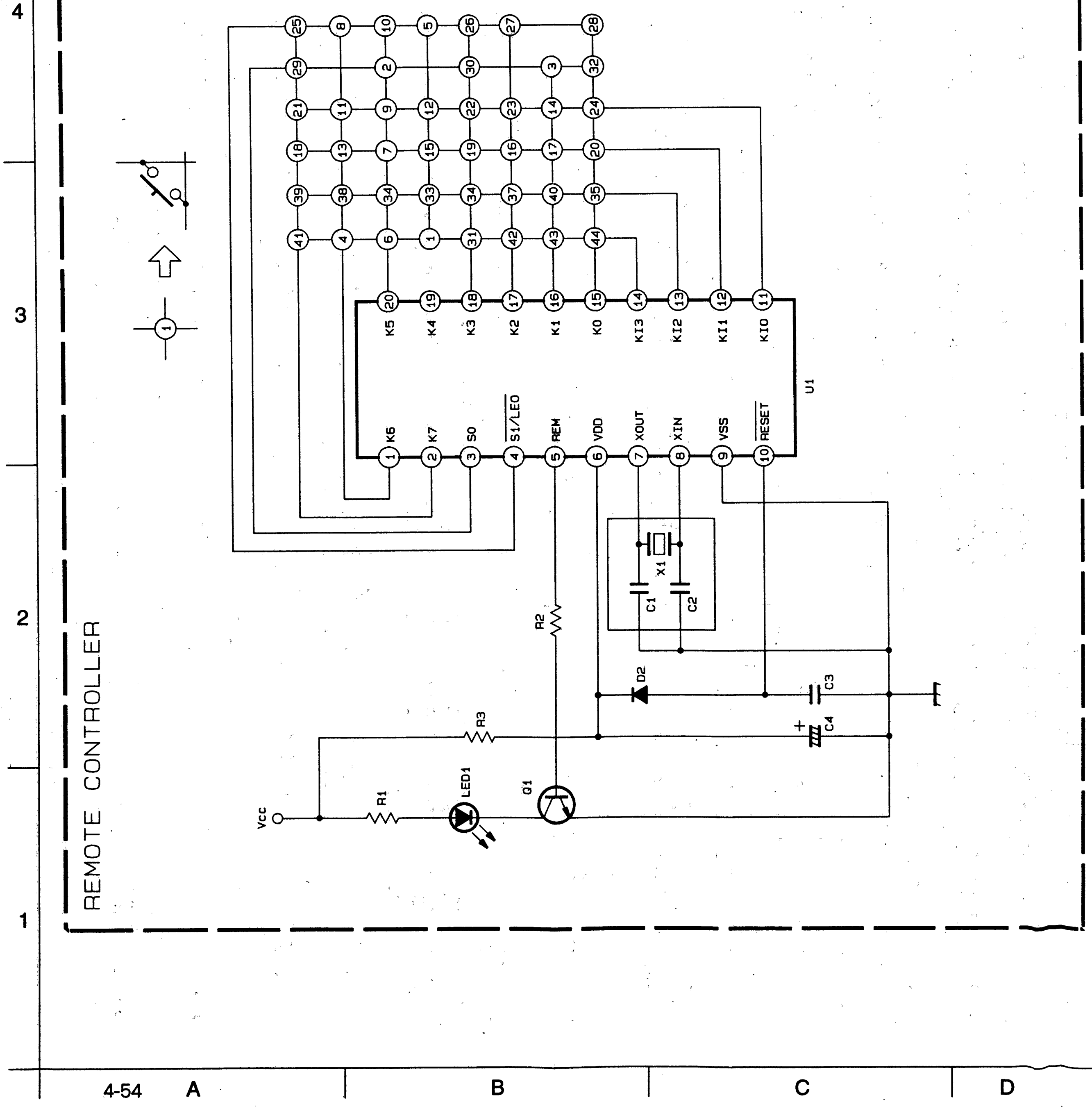
ANODE CONNECTION

	5G	4G	3G	2G	1G
P 1	S2	|⇨	1a	1a	1a
P 2	S1	⇨|	1b	1b	1b
P 3	S3	3倍	1f	1f	1f
P 4	VPS/PDC	標準	1g	1g	1g
P 5	SVHS	◷	1c	1c	1c
P 6	—	⊿	1e	1e	1e
P 7	—	📼	1d	1d	1d
P 8	B9	VCR	col2	1h	1h
P 9	B8	ビデオ	2a	2a	2a
P10	B7	⇨	2b	2b	2b
P11	B6	VN	2f	2f	2f
P12	B5	LD	2g	2g	2g
P13	B4	SP	2c	2c	2c
P14	B3	S (SEP)	2e	2e	2e
P15	B2	: (SEP)	2d	2d	2d
P16	B1	LP (SEP)	2h	col1	REVIEW

4.25 REMOTE CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM

NOTES:
1. All parts shown in this schematic are critical for safety.
2. This schematic is only for reference.
Avoid replacing individual parts.
Replace the entire unit only.

Key No.	Key Name
1	TV
2	ENTER/OSD
3	C.MEMORY
4	POWER
5	RE-VIEW
6	TV/VCR
7	AUDIO/MUTE
8	DISPLAY
9	DIGIT1
10	DIGIT2
11	DIGIT3
12	DIGIT4
13	DIGIT5
14	DIGIT6
15	DIGIT7
16	DIGIT8
17	DIGIT9
18	CANCEL
19	DIGIT0
20	TIMER
21	START+
22	STOP+
23	DATE+
24	VIDEO CH+
25	START-
26	END-
27	DATE-
28	VIDEO CH-
29	PROG
30	PROG CHECK
31	-/-- MAIN/SUB
32	SKIP
33	RE-VIEW
34	PLAY
35	FF
36	RECORD
37	STOP
38	PAUSE
39	MENU
40	OK
41	<</VOLUME-
42	Δ/TV CH+
43	>>/VOLUME+
44	∇/TV CH-
36+34	REC START
36+38	REC PAUSE


REMOTE CONTROLLER
U1
K5 20
K4 19
K3 18
K2 17
K1 16
K0 15
KI3 14
KI2 13
KI1 12
KI0 11
K6 1
K7 2
S0 3
S1/LED 4
REM 5
VDD 6
XOUT 7
XIN 8
VSS 9
RESET 10
X1
C1
C2
R2
D2
C3
R3
+ C4
Vcc
R1
LED1
Q1
1
2
3
4
5
A
B
C
D

4.26 VOLTAGE CHARTS

<VIDEO/N.AUDIO>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
IC1		
1	2.5	2.5
2	2.5	2.5
3	0	0
4	2.5	2.5
5	0	0
6	2.8	2.8
7	2.5	2.5
8	2.5	2.5
9	2.5	2.5
10	2.5	2.5
11	2.5	2.5
12	5.0	5.0
13	1.9	1.4
14	1.9	1.4
15	2.6	3.0
16	1.7	0.7
17	1.8	1.8
18	2.3	2.3
19	3.1	3.1
20	2.7	2.7
21	2.3	2.3
22	1.9	1.9
23	3.0	3.0
24	2.2	2.2
25	1.4	1.4
26	2.1	2.1
27	0	0
28	4.9	4.9
29	1.6	1.9
30	3.0	3.0
31	2.8	2.8
32	0	0
33	0	0
34	0	0
35	3.0	3.0
36	5.0	5.0
37	0	0
38	5.0	5.0
39	3.3	3.3
40	5.0	5.0
41	5.0	5.0
42	1.9	1.9
43	5.0	5.0
44	2.5	2.5
45	0	0
46	2.0	2.0
47	0	0
48	0	0
49	0	0
50	0.4	0.4
51	0	0
52	1.3	2.4
53	3.0	2.8
54	1.9	1.9
55	2.1	2.1
56	2.8	2.3
57	0	0
58	3.0	3.0
59	3.1	3.3
60	2.1	2.1
61	4.9	4.9
62	4.9	4.9
63	4.9	4.9
64	0	0
65	0.9	2.6
66	4.9	4.9
67	4.9	4.9
68	0	0
69	2.8	2.8
70	2.7	2.7
71	2.1	2.1
72	2.3	2.1
73	-	-
74	2.7	1.1
75	-	-
76	2.3	2.3
77	4.5	4.5
78	2.7	2.7
79	4.3	2.1
80	0	0
81	-	-
82	1.2	1.2
83	2.3	2.3
84	0	1.9
85	0	0
86	2.3	2.3
87	2.4	2.2
88	2.4	2.3
89	2.3	2.3
90	4.9	4.9
91	0	0
92	0	0
93	0	0
94	0	0
95	0.5	0.5
96	5.0	5.0
97	0	0
98	5.0	5.0
99	0.5	2.5
100	2.5	2.5
IC2		
1	2.7	2.7
2	0	0
3	2.7	2.7
4	4.9	0
5	2.7	2.7
6	5.0	5.0
7	2.0	2.0
8	0	0
Q1		
E	3.4	3.4
C	0	0
B	2.7	2.7
Q6		
E	2.7	2.7
C	0	0
B	2.1	2.1
Q13		
E	1.1	1.1
C	3.9	3.9
B	1.7	1.7
Q14		
E	3.2	3.2
C	4.9	4.9
B	3.9	3.9
Q15		
E	3.8	3.8
C	0	0
B	3.2	3.2
Q16		
E	4.9	4.9
C	4.9	0
B	0.2	5.0
Q17		
E	0	0
C	0	0
B	3.0	3.0
Q18		
E	0	0
C	0	0
B	3.0	3.0
Q34		
E	2.4	2.2
C	2.3	2.3
B	0	0
Q35		
E	2.3	2.3
C	2.2	2.2
B	0	0
Q36		
E	0	0
C	0	0
B	0.7	0.7
Q37		
E	0	0
C	0	0
B	0.7	0.7
Q47		
E	4.9	4.9
C	2.3	2.3
B	3.5	3.5
Q48		
E	2.7	2.7
C	0	0
B	0.7	0.7
Q49		
E	2.1	2.1
C	4.9	4.9
B	2.8	2.8
Q55		
E	0	0
C	0	0
B	3.0	3.0
Q101		
E	0	0
C	0	0
B	5.0	5.0
Q103		
E	3.9	3.9
C	0	0
B	3.3	3.3
Q104		
E	3.9	3.9
C	0	0
B	4.9	4.9
Q152		
E	5.0	2.7
C	0	0
B	4.5	2.1
Q153		
E	2.7	2.7
C	4.9	4.9
B	3.3	3.3
Q154		
E	2.7	2.7
C	4.9	4.9
B	0	2.5
Q157		
E	1.6	1.6
C	3.3	3.3
B	2.3	2.3
Q158		
E	1.7	1.7
C	4.9	4.9
B	0	0
Q159		
E	1.6	1.6
C	4.9	4.9
B	2.3	2.3
Q160		
E	0	0
C	4.9	4.9
B	0	0
Q161		
E	4.9	4.9
C	4.9	4.9
B	0	0
Q2001		
E	-20.5	0
C	0	0
B	-26.4	0.7
Q2002		
E	-20.5	0
C	0	0
B	-26.1	0.7
Q2003		
E	5.0	5.0
C	-26.3	4.9
B	5.0	0
Q2051		
E	0	0
C	8.1	0.2
B	0	0.2
Q2052		
E	11.5	11.5
C	11.3	0.6
B	10.7	11.5
Q2053		
E	0	0
C	0	11.4
B	4.5	0
Q2054		
E	11.3	0.8
C	11.2	0
B	10.5	0.8
Q2055		
E	0	0
C	0	1.1
B	5.0	0
CN1		
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	2.3	2.3
6	2.3	2.3
7	2.4	2.2
8	2.4	2.2
9	2.5	0
10	2.5	0
11	2.5	0
CN101		
11	0	0
12	0	0
13	4.9	4.9
14	4.9	4.9
15	0	5.1
16	0	0
17	0.3	0.3
18	0	0
19	3.4	3.4
20	0	0
21	0	0
22	2.1	2.1
23	0	0
24	0.3	0.3
25	0	0
26	0.3	0.3
27	0	0
28	0	0
29	0	0
30	0	0
CN102		
1	1.3	1.1
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	1.3	1.1
8	1.9	1.9
9	1.3	2.4
10	5.0	5.0
11	2.3	2.3
12	3.0	3.0
13	0	0
14	0	0
15	2.3	2.3
16	0	0
17	5.0	5.0
18	4.9	4.9
19	4.9	4.9
20	4.9	4.9
21	2.4	2.4
22	0	0
23	2.3	2.3
24	0	0
25	0	0
26	2.5	2.5
27	1.9	1.7
28	0.7	0.7
29	0	0
30	0.5	0.5
CN303		
1	0.3	2.5
2	2.3	2.3
3	4.9	4.9
4	0.4	0.4
5	0	0
CN304		
1	3.4	3.4
2	0	0
3	0.3	5.1
4	2.5	0.3
5	4.9	2.7
6	0	0
CN2001		
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	2.2	2.5
7	2.5	2.5
CN2002		
1	0	0
2	0	0

<ON SCREEN>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
IC201		
1	0	0
2	2.7	2.7
3	5.0	5.0
4	0	0
5	4.7	4.7
6	2.5	2.5
7	2.5	2.5
8	5.0	5.0
9	3.0	3.0
10	4.5	4.5
11	1.2	1.2
12	5.0	5.0
13	2.9	2.9
14	2.9	2.9
15	0	0
16	1.2	1.2
17	0	0.3
18	5.0	5.0
19	2.3	2.3
20	0	0
21	2.3	2.3
22	0.5	1.0
23	5.0	5.0
24	2.9	2.9
25	2.5	2.5
26	5.0	5.0
27	4.7	4.7
28	3.7	3.7
29	5.0	5.0
30	5.0	5.0
Q207		
E	3.0	3.0
C	0	0
B	2.3	2.3
Q208		
E	2.3	2.3
C	5.0	5.0
B	3.0	3.0

<FMA>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
IC2201		
1	2.4	2.4
2	0	0
3	2.4	2.4
4	0	0
5	0	0
6	2.5	2.5
7	2.0	2.0
8	0	0
9	0	0
10	0	0
11	0	0
12	2.0	2.0
13	0	0
14	0	0
15	0	0
16	2.5	2.5
17	0.6	0.6
18	2.5	2.5
19	2.5	2.5
20	2.5	0.1
21	2.5	0
22	2.6	0.6
23	0	0
24	2.5	0.7
25	4.9	4.9
26	2.6	0
27	0	-
28	4.2	2.3
29	4.4	1.8
30	4.4	1.7
31	1.0	1.9
32	2.5	2.5
33	2.5	2.5
34	0.7	0.7
35	2.5	2.5
36	0	0.2
37	1.7	1.7
38	0	0
39	0	0
40	5.0	5.0
41	0	0
42	5.0	5.0
43	4.9	4.9
44	3.2	3.2
45	0	0
46	4.8	4.8
47	2.5	2.5
48	2.5	2.5
49	3.4	3.4
50	1.3	1.3
51	0	0
52	0	0
53	4.4	4.4
54	0	0
55	0	0
56	0	0
57	4.4	4.4
58	9.7	9.7
59	4.5	4.5
60	0	0
61	2.5	2.5
62	2.4	2.4
63	4.4	4.4
64	4.5	4.5
Q2151		
E	4.9	4.9
C	5.0	5.0
B	2.1	2.1
Q2201		
E	0	0
C	0	0
B	0	0
Q2202		
E	0	0
C	0	0
B	0	0
Q2203		
E	5.2	5.2
C	0	0
B	5.1	5.1
Q2204		
E	0	0
C	5.1	5.1
B	0	0.2
Q2253		
E	0	0
C	-	0
B	0	0
Q2255		
E	0	0
C	0	0
B	4.2	4.2
Q2256		
E	0	0
C	4.2	4.2
B	0	0
Q2258		
E	4.5	0
C	4.4	1.7
B	0.2	5.0

<SYSTEM CONTROL>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
IC3001		
1	2.8	2.5
2	0	0
3	1.9	2.5
4	2.5	2.5
5	2.5	2.5
6	2.6	2.6
7	2.5	2.5
8	2.5	2.5
9	5.1	5.1
10	5.1	5.1
11	0	4.3
12	0	0
13	0	1.6
14	4.8	4.8
15	5.1	5.1
16	1.3	1.3
17	0	0.3
18	0	0
19	3.4	3.4
20	4.1	4.1
21	4.3	4.3
22	4.2	2.2
23	0	0
24	5.0	5.0
25	0	0
26	5.1	5.1
27	5.1	5.1
28	5.1	5.1
29	5.1	5.1
30	0	0
31	5.1	5.1
32	0	0
33	0	0
34	0	5.1
35	0	0
36	0	0
37	5.0	5.0
38	1.8	1.8
39	4.5	4.5
40	0	0
41	5.1	5.1
42	4.6	4.6
43	0	0
44	0	0
45	5.1	5.1
46	5.1	0
47	0	0
48	5.1	0
49	4.9	4.9
50	4.9	4.9
51	5.1	5.1
52	1.0	1.0
53	4.5	4.5
54	-	-
55	-	-
56	4.8	4.8
57	0	0
58	0	0
59	5.1	5.1
60	0	0
61	0	0
62	0	0
63	0	0
64	-	-
65	-	-
66	5.1	5.1
67	-	-
68	0	0
69	-	-
70	5.1	5.1
71	5.1	5.1
72	5.0	5.0
73	5.1	5.1
74	0	0
75	4.7	4.7
76	4.7	4.7
77	0	0
78	5.1	0
79	0	5.1
80	0	0
81	0	5.1
82	5.1	5.1
83	-	-
84	0	0
85	0	0
86	4.7	4.7
87	5.1	5.1
88	4.8	0
89	0	0
90	1.0	1.0
91	3.0	3.0
92	5.0	5.0
93	5.1	5.1
94	5.1	5.1
95	5.1	5.1
96	0	0
97	5.1	5.1

MODE PIN NO.	REC	PLAY
98	0.2	0.2
99	0	-
100	-	-
101	2.5	2.5
102	1.2	1.2
103	0	0
104	0	0
105	5.1	5.1
106	5.0	5.0
107	0	0
108	1.6	1.6
109	5.1	5.1
110	0	0
111	0	0
112	2.5	2.5
IC3002		
1	5.1	5.1
2	5.0	5.0
3	0	0
IC3003		
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	4.7	4.7
6	4.7	4.7
7	0	0
8	5.1	5.1
IC3004		
1	0	0
2	12.2	12.2
3	0.9	0.9
4	0.3	0.3
5	0	0
6	12.2	12.2
7	0.9	0.9
8	12.2	12.2
9	0	0
Q3001		
E	0	0
C	12.2	12.2
B	0	0
Q3002		
E	0	0
C	4.8	4.7
Q3003		
E	0	0
C	5.0	5.0
Q3004		
E	0	0
C	0	0
B	0.7	0.7
Q3005		
E	5.1	5.1
C	5.8	5.8
B	5.7	5.7
Q3008		
E	0	0
C	5.4	4.9
B	0	0

MODE PIN NO.	REC	PLAY
Q4001		
E	0	0
C	0	0
B	5.0	5.0
CN3001		
1	11.5	11.5
2	0	0
3	1.3	1.3
4	0	0
5	1.6	1.6
CN3002		
1	0	1.4
2	0	1.4
CN3003		
1	0	0
2	2.5	2.5
3	2.5	2.5
4	5.0	5.0
5	0	0
6	5.1	5.1
7	0.5	0.7
8	11.5	11.5
CN3004		
1	5.1	5.1
2	5.1	5.1
3	0	0
4	0	0
CN3011		
1	5.1	5.1
2	0	0
3	5.1	5.1
4	5.1	5.1
5	4.5	4.5
6	5.1	5.1
7	1.1	1.1
8	4.3	4.5
9	5.1	5.1
10	0	0
11	0	0
12	-20.5	-20.5
13	-16.6	-16.6
14	-29.5	-29.5

<SW. REG>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
IC5301		
1	5.8	5.8
2	5.0	5.0
3	4.9	4.9
4	0	0
5	12.2	12.2
6	11.5	11.5
7	12.2	12.2
8	1.2	1.2
9	1.2	1.2
10	11.0	11.0
Q5101		
S	0	0
D	172.5	168.2
G	-	-
Q5102		
E	0	0
C	-	-
B	-	-
Q5303		
E	5.2	5.2
C	5.8	5.8
B	5.8	5.8
Q5304		
E	11.5	11.5
C	12.3	12.3
B	12.2	12.2
Q5305		
E	12.2	12.2
C	12.2	12.2
B	0.6	0.6
Q5306		
E	12.2	12.2
C	11.5	11.5
B	10.9	10.9
Q5310		
E	0	0
C	0	0
B	4.6	4.6
Q5311		
E	33.1	33.1
C	33.0	33.0
B	32.4	32.4
Q5312		
E	-16.0	-16.0
C	-16.3	-16.3
B	-16.8	-16.8

<TUNER>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
IC6080		
1	1.2	1.2
2	1.5	1.5
3	2.3	2.3
4	0	0
5	4.3	4.3
6	4.3	4.3
7	4.3	4.3
8	11.5	11.5
Q6030		
E	0.7	0.7
C	0	0
B	0	0
Q6031		
E	0	0
C	0	0
B	4.7	4.7
Q6032		
E	0	0
C	0	0
B	4.7	4.7
CN6701		
1	0	0
2	4.7	4.7
3	4.7	4.7
4	4.7	4.7
5	0	0
6	0	0
7	4.9	4.9
8	0	0
9	0	0
10	0	0

<C.BOX CTL>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
CN6101		
5	0	0
6	0	0
7	11.5	11.5
8	11.5	11.5

<TERMINAL(MAIN)>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
CN7501		
1	0.2	5.0
2	0	0
3	0	0
4	2.3	2.3
5	0	0
6	1.4	1.1
7	11.5	11.5
8	0.7	0.7
9	11.5	11.5
CN7502		
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	4.8	4.8
8	4.7	4.7
9	5.1	5.1
10	5.1	5.1
CN7503		
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	0	0
8	0	0
9	0	0
10	0	0

<2D SVHS (VIDEO)>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
IC1001		
1	3.0	3.0
2	0.2	4.9
3	2.2	2.2
4	1.8	1.8
5	2.9	2.9
6	2.8	2.8
7	2.3	2.3
8	3.0	3.0
9	2.3	2.3
10	2.8	2.8
11	2.8	2.8
12	2.2	2.2
13	4.9	4.9
14	4.9	4.9
15	2.5	2.5
16	2.8	2.8
17	0	0
18	2.9	2.1
19	0.3	0.3
20	0	0
21	2.3	2.3
22	2.8	2.8
23	2.3	2.3
24	0	0
25	3.4	3.4
26	2.1	2.1
27	2.8	2.8
28	2.8	2.8
29	2.8	2.8
30	0	0
31	2.8	2.8
32	0	0
33	2.8	2.8
34	4.9	4.9
35	2.8	2.8
36	1.9	1.9
37	3.1	3.1
38	2.9	2.9
39	2.4	2.4
40	2.7	2.7
41	2.9	2.9
42	2.8	2.8
43	3.1	3.1
44	2.2	2.2
45	0	0
46	2.8	2.8
47	1.7	1.1
48	2.8	2.8
49	4.9	4.9
50	2.8	2.8
51	4.9	4.9
52	2.8	2.8
53	1.9	1.9
54	2.6	3.6
55	0	0
56	2.3	2.3
IC1002		
1	1.9	1.9
2	0.2	4.9
3	3.3	3.3
4	3.3	3.3
5	4.9	4.9
6	2.1	2.1
7	2.0	2.0
8	4.9	4.9
9	1.4	1.4
10	2.9	2.9
11	2.8	2.8
12	2.8	2.8
13	0	0
14	2.8	2.8
15	2.8	2.8
16	1.9	1.9
17	1.9	1.9
18	1.9	1.9
IC1006		
1	0	0
2	0	4.9
3	0	0
4	2.7	2.7
5	0	0
6	4.0	4.0
7	0	0
8	0	0.2
9	4.0	4.0
10	4.9	4.9
11	2.7	2.7
12	1.5	1.5
13	0.8	0.8
14	3.3	3.3
15	3.4	3.2
16	1.3	1.3
17	4.0	4.0
18	1.1	1.1
19	4.8	4.8
20	0.7	0.7
IC1007		
1	3.7	3.7
2	2.0	2.0
3	2.2	2.2
4	0	0
5	2.4	2.4
6	2.4	2.4
7	1.1	1.1
8	4.9	4.9
Q1005		
E	0	0
C	0	0
B	2.6	2.6
Q1006		
E	4.1	4.1
C	0	0
B	3.5	3.5
Q1007		
E	1.4	1.4
C	3.5	3.5
B	2.1	2.1
Q1012		
E	2.5	2.5
C	4.9	4.9
B	3.2	3.2
Q1014		
E	0	0
C	1.2	1.2
B	0.6	0.6
Q1015		
E	0.6	0.6
C	3.2	3.2
B	1.3	1.3
Q1016		
E	0	0
C	0	0
B	5.0	5.0
CN1001		
1	0	0
2	0	0
3	4.9	4.9
4	4.9	4.9
5	0	5.1
6	0	0
7	0.3	0.3
8	0	0
9	3.4	3.4
10	0	0
11	0	0
12	2.1	2.1
13	0	0
14	0.3	0.3
15	0	0
16	0.3	0.3
17	0	0
18	0	0
19	0	0
20	0	0
CN1002		
1	1.3	1.1
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	1.3	1.1
8	1.9	1.9
9	1.3	2.4
10	5.0	5.0
11	2.3	2.3
12	3.0	3.0
13	0	0
14	0	0
15	2.3	2.3
16	0	0
17	5.0	5.0
18	4.9	4.9
19	4.9	4.9
20	4.9	4.9
21	2.4	2.4
22	0	0
23	2.3	2.3
24	0	0
25	0	0
26	2.5	2.5
27	1.9	1.7
28	0.7	0.7
29	0	0
30	0.5	0.5
CN1003		
1	2.1	2.1
2	0	0
3	2.3	2.3
4	0	0
5	5.7	5.7
6	0	0
7	5.6	5.6
CN1005		
1	4.9	4.9
2	4.9	4.9
3	2.8	2.8
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	2.5	2.5
8	0	0
9	11.0	11.0

<2D SVHS (2D Y/C)>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
IC1201		
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	-	-
15	-	-
16	-	-
17	-	-
18	-	-
19	-	-
20	-	-
21	-	-
22	-	-
23	-	-
24	-	-
25	-	-
26	-	-
27	-	-
28	-	-
29	-	-
30	-	-
31	-	-
32	-	-
33	-	-
34	-	-
35	-	-
36	-	-
37	-	-
38	-	-
39	-	-
40	-	-
41	-	-
42	-	-
43	-	-
44	-	-
45	-	-
46	-	-
47	-	-
48	-	-
Q1201		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1202		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1203		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1205		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1206		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1207		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1208		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1209		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1210		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1211		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1212		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1213		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1215		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1216		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1217		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1218		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1219		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q1221		
E	-	-
C	-	-
B	-	-

<TERMINAL>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
IC7101		
1	1.6	1.6
2	0	0
3	1.6	1.6

MODE PIN NO.	REC	PLAY
4	11.5	11.5
5	2.0	2.0
6	0	0
7	5.1	5.1
8	11.5	11.5
9	5.1	5.1
10	5.2	5.2
11	5.1	5.1
12	0	0
13	4.8	4.8
14	4.8	4.8
15	5.8	5.8
16	5.1	5.1
17	5.8	5.8
18	5.1	5.1
19	11.5	11.5
20	2.5	2.5
21	1.4	1.1
22	1.4	1.1
23	2.5	2.5
24	2.0	2.0
IC7102		
1	6.4	6.4
2	5.2	5.2
3	5.7	5.7
4	0	0
5	5.7	5.7
6	5.7	5.7
7	0	0
8	6.4	6.4
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	-	-
15	-	-
16	6.4	6.4
Q7102		
E	3.0	3.0
C	0	0
B	2.3	2.3
Q7103		
E	2.8	2.8
C	0	0
B	2.1	2.1
Q7104		
E	3.0	3.0
C	0	0
B	2.3	2.3
Q7107		
E	6.6	6.6
C	0	0
B	6.0	6.0
Q7108		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q7109		
E	-	-

MODE PIN NO.	REC	PLAY
C	-	-
B	-	-
Q7110		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q7111		
E	0	0
C	6.2	6.2
B	0	0
Q7112		
E	0.6	0.6
C	11.5	11.5
B	0	0
CN7101		
1	0.2	5.0
2	0	0
3	0	0
4	2.3	2.3
5	0	0
6	1.4	1.1
7	11.5	11.5
8	0.7	0.7
9	11.5	11.5
CN7102		
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	4.8	4.8
8	4.7	4.7
9	5.1	5.1
10	5.1	5.1
CN7103		
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	0	0
8	0	0
9	0	0
10	0	0
CN7104		
1	2.1	2.1
2	0	0
3	2.3	2.3
4	0	0
5	5.7	5.7
6	0	0
7	5.6	5.6

<DEMODULATOR>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
IC6701		
1	2.4	2.4
2	2.4	2.4
3	4.9	4.9
4	0	0
5	0	0
6	4.8	4.8
7	0	0
8	4.8	4.8
9	0	0
10	4.7	4.7
11	0	0
12	4.8	4.8
13	0	0
14	0	0
15	3.4	3.4
16	2.4	2.4
17	0	0
18	2.2	2.2
19	0	0
20	0	0
21	4.6	4.6
22	0	0
23	2.2	2.2
24	2.2	2.2
25	2.2	2.2
26	4.8	4.8
27	0	0
28	4.8	4.8
29	4.7	4.7
30	4.8	4.8
31	0	0
32	4.7	4.7
33	4.7	4.7
34	0	0
35	4.7	4.7
36	0	0
37	4.7	4.7
38	2.4	2.4
39	2.4	2.4
40	2.4	2.4
41	2.4	2.4
42	4.7	4.7
43	4.9	4.9
44	0	0
Q6701		
E	1.9	1.9
C	4.9	4.9
B	2.6	2.6
CN6701		
1	0	0
2	4.7	4.7
3	4.7	4.7
4	4.7	4.7
5	0	0
6	0	0
7	4.9	4.9
8	0	0
9	0	0
10	0	0

<SWITCH/DISPLAY>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
IC7001		
1	5.1	5.1
2	2.2	2.4
3	0	0
4	2.2	2.2
5	5.1	5.1
6	5.1	5.1
7	5.1	5.1
8	5.1	5.1
9	5.1	5.1
10	5.1	5.1
11	5.1	5.1
12	4.4	4.4
13	1.0	1.0
14	5.1	5.1
15	4.5	4.5
16	-28.8	-28.8
17	-28.8	-28.8
18	-28.5	-28.5
19	-28.5	-28.5
20	5.1	5.1
21	-24.3	-24.3
22	-	-
23	-	-
24	-	-
25	-	-
26	-	-
27	-	-
28	-	-
29	-	-
30	-	-
31	-	-
32	-	-
33	-	-
34	-	-
35	-	-
36	-	-
37	-	-
38	-	-
39	-	-
40	-	-
41	-	-
42	-	-
43	-	-
44	5.1	5.1
IC7002		
1	5.1	5.1
2	5.1	5.1
3	0	0
CN7001		
1	-28.7	-28.7
2	-16.1	-16.1
3	-19.9	-19.9
4	0	0
5	0	0
6	5.1	5.1
7	4.5	4.5
8	1.1	1.1
9	5.1	5.1
10	4.5	4.5

MODE PIN NO.	REC	PLAY
11	5.1	5.1
12	5.1	5.1
13	0	0
14	5.1	5.1
FW7001		
1	5.1	5.1
2	0	0

<REC SAFETY>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
FW7001		
1	5.1	5.1
2	0	0

<P/S CONVERTER>

MODE PIN NO.	REC	PLAY
IC3502		
1	6.2	6.2
2	6.8	6.8
3	6.2	6.2
4	6.5	6.5
5	9.1	9.1
6	9.3	9.3
7	3.2	3.2
8	2.7	2.7
9	2.7	2.7
10	3.2	3.2
11	0	0
12	2.2	2.2
13	11.0	11.0
14	5.4	5.4
15	3.3	3.3
16	7.5	7.5
17	2.8	2.8
18	7.3	7.3
19	2.6	2.6
20	7.3	7.3
21	3.8	2.5
22	3.8	3.8
23	5.1	5.1
24	1.3	1.3
25	0	0
26	0	0
27	11.0	11.0
28	0	0
IC3503		
1	4.9	4.9
2	0	0
3	0	0

MODE PIN NO.	REC	PLAY
4	0	0
5	0.6	0.6
6	0	0
7	0	0
8	0	0
9	4.9	4.9
10	0	0
11	2.9	2.9
12	2.9	2.9
13	0	0
14	1.4	1.4
15	0	0
16	1.4	1.4
IC3504		
1	0	0
2	0.7	0.7
3	9.9	9.9
4	2.2	2.2
5	0	0
6	1.2	1.2
7	0	0
8	5.9	5.9
9	0	0
10	6.8	6.8
11	1.7	1.7
12	7.1	7.1
13	0	0
14	5.7	5.7
15	11.4	11.4
16	5.7	5.7
17	5.1	5.1
18	5.1	5.1
IC3506		
1	2.5	2.5
2	0	0
3	2.5	2.5
4	2.4	2.4
5	2.1	2.1
6	2.0	2.0
7	2.2	2.2
8	4.8	4.8
9	2.2	2.2
10	0	0
11	2.2	2.2
12	2.0	2.0
13	2.5	2.5
14	1.8	1.8
15	0.9	0.9
16	0.7	0.7
17	0	0
18	0	0
19	0	0
20	0.2	0
21	2.5	2.5
22	2.0	2.0
23	1.3	1.3
24	2.0	2.0
IC3512		
1	4.9	4.9
2	2.4	2.4

MODE PIN NO.	REC	PLAY
3	4.2	4.2
4	4.9	4.9
5	2.4	2.4
6	2.4	2.4
7	0	0
8	4.8	4.8
9	0	0
10	4.9	4.9
11	0.5	0.5
12	4.6	4.6
13	4.9	4.9
14	4.9	4.9
IC3513		
1	0	0
2	4.4	4.4
3	4.9	4.9
4	2.2	2.2
5	4.9	4.9
6	0.7	0.7
7	4.2	4.2
8	0	0
9	0.3	0.3
10	4.6	4.6
11	4.9	4.9
12	0.6	0.6
13	4.9	4.9
14	1.5	1.5
15	0	0
16	4.9	4.9
IC3514		
1	0	0
2	0.6	0.6
3	4.9	4.9
4	4.8	4.8
5	0.5	0.5
6	0	0
7	4.6	4.6
8	0	0
9	0	0
10	0	0
11	4.9	4.9
12	4.4	4.4
13	0	0
14	0	0
15	4.8	4.8
16	4.9	4.9
IC3517		
1	2.0	2.0
2	4.3	4.3
3	0.6	0.6
4	4.8	4.8
5	0	0
6	2.1	2.1
7	4.9	4.9
8	2.5	2.5
Q3504		
E	4.3	4.3
C	9.0	9.0
B	4.9	4.9
Q3505		

MODE PIN NO.	REC	PLAY
E	9.6	9.6
C	7.4	7.4
B	9.0	9.0
Q3506		
E	6.7	6.7
C	11.1	11.1
B	7.4	7.4
Q3507		
E	4.0	4.0
C	11.1	11.1
B	4.6	4.6
Q3510		
E	8.1	8.1
C	11.1	11.1
B	5.0	5.0
Q3511		
E	1.4	1.4
C	11.1	11.1
B	2.0	2.0
Q3512		
E	2.5	2.5
C	10.2	10.2
B	3.0	3.0
Q3513		
E	10.8	10.8
C	4.8	4.8
B	10.2	10.2
Q3514		
E	4.1	4.1
C	11.1	11.1
B	4.8	4.8
Q3515		
E	1.4	1.4
C	11.1	11.1
B	2.1	2.1
Q3520		
E	6.7	6.7
C	11.1	11.1
B	7.4	7.4
Q3525		
E	2.3	2.3
C	11.4	11.4
B	2.9	2.9
Q3540		
E	11.0	11.0
C	11.1	11.1
B	9.7	9.7
Q3541		
E	2.3	2.3
C	4.1	4.1
B	2.9	2.9
Q3542		
E	4.7	4.7
C	3.4	3.4
B	4.1	4.1
Q3543		
E	2.8	2.8
C	4.9	4.9
B	3.5	3.5
Q3544		

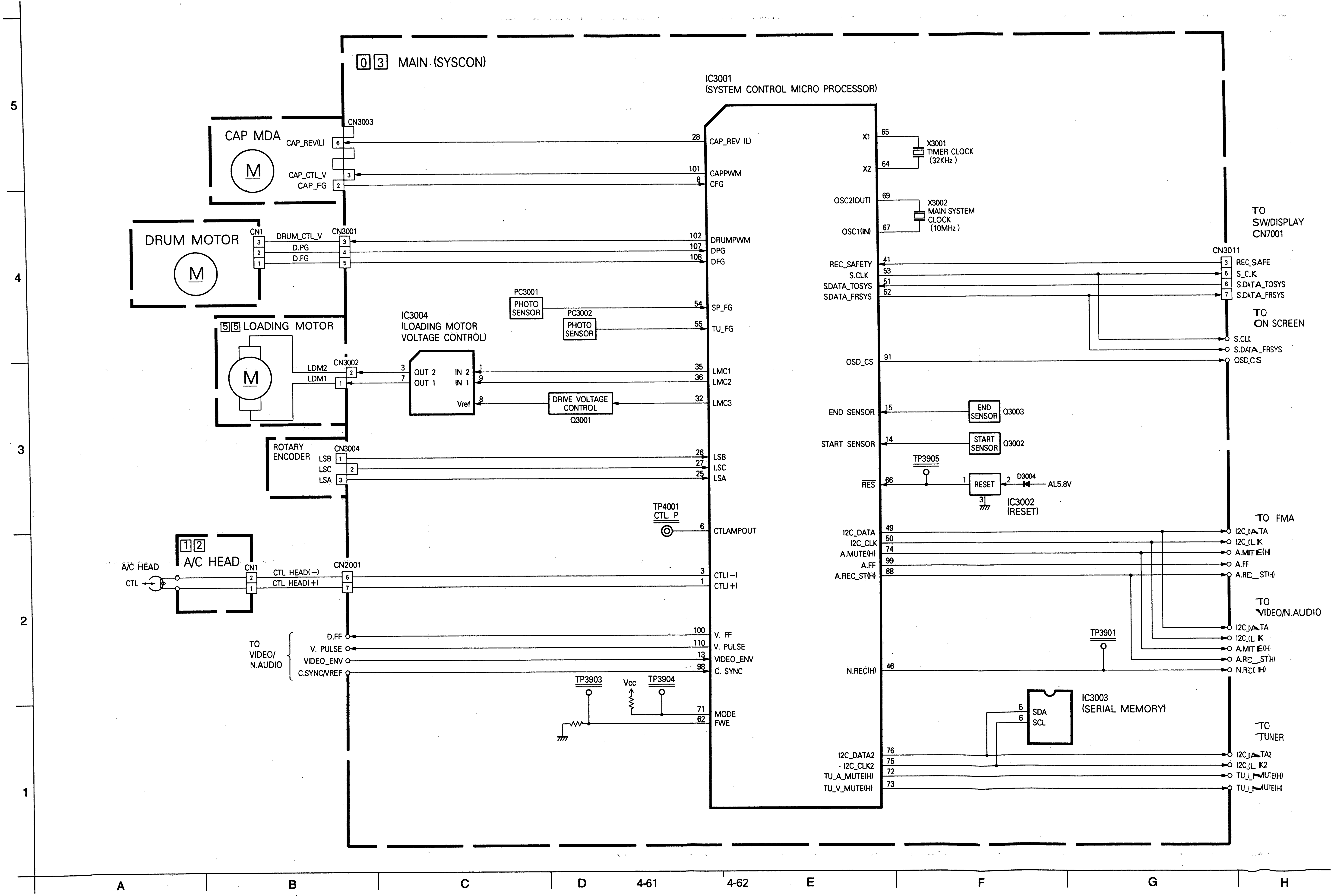
MODE PIN NO.	REC	PLAY
E	2.3	2.3
C	4.0	4.0
B	2.9	2.9
Q3545		
E	4.7	4.7
C	3.4	3.4
B	4.1	4.1
Q3546		
E	2.8	2.8
C	4.8	4.8
B	3.4	3.4
CN3501		
7	11.5	11.5
8	11.5	11.5
9	0	0
10	0	0
CN3502		
1	11.0	11.0
2	0	0
3	2.5	2.5
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	2.8	2.8
8	4.9	4.9
9	4.9	4.9

<SECAM>

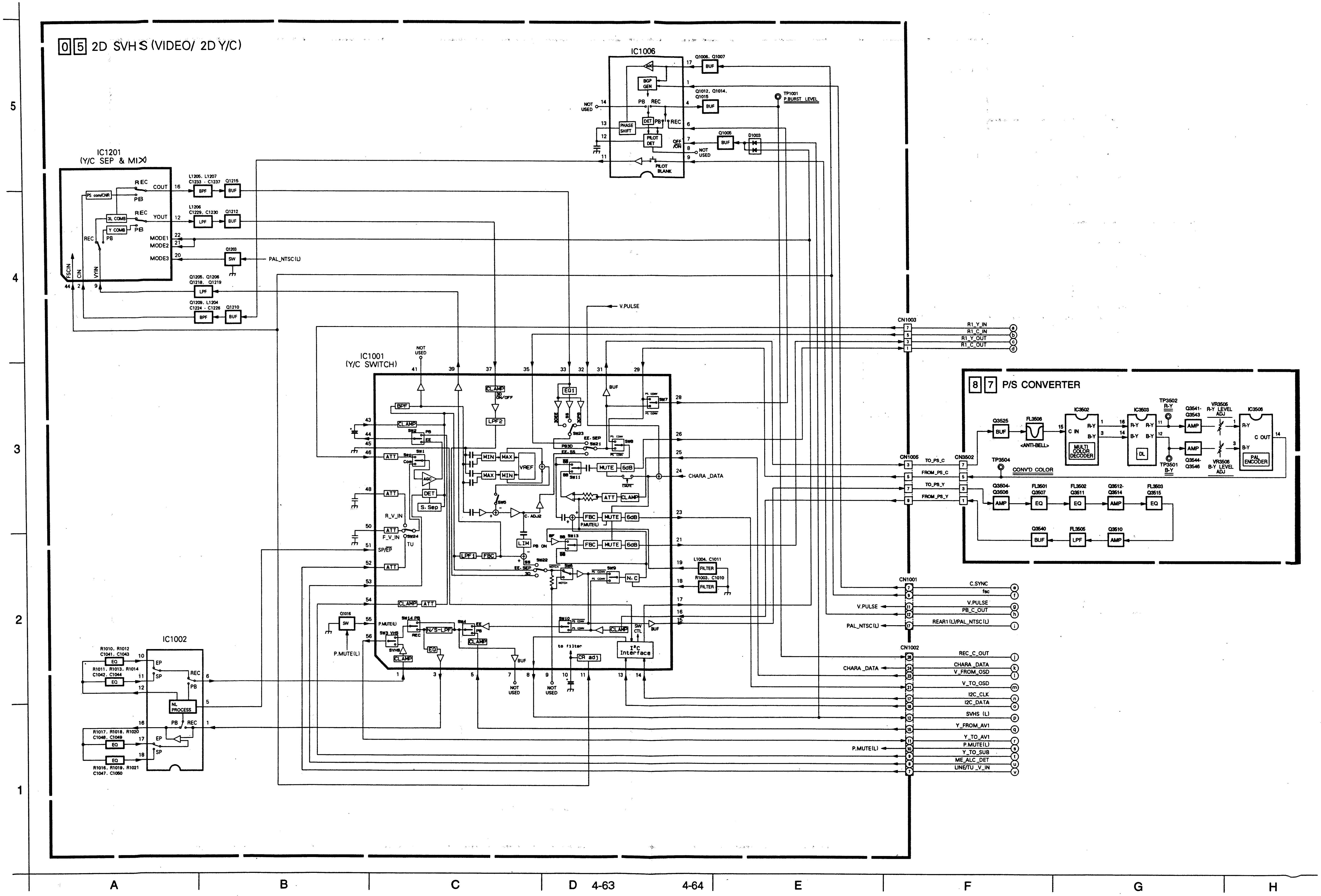
MODE PIN NO.	REC	PLAY
IC301		
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	-	-
15	-	-
16	-	-
17	-	-
18	-	-
19	-	-
20	-	-
21	-	-
22	-	-
23	-	-
24	-	-

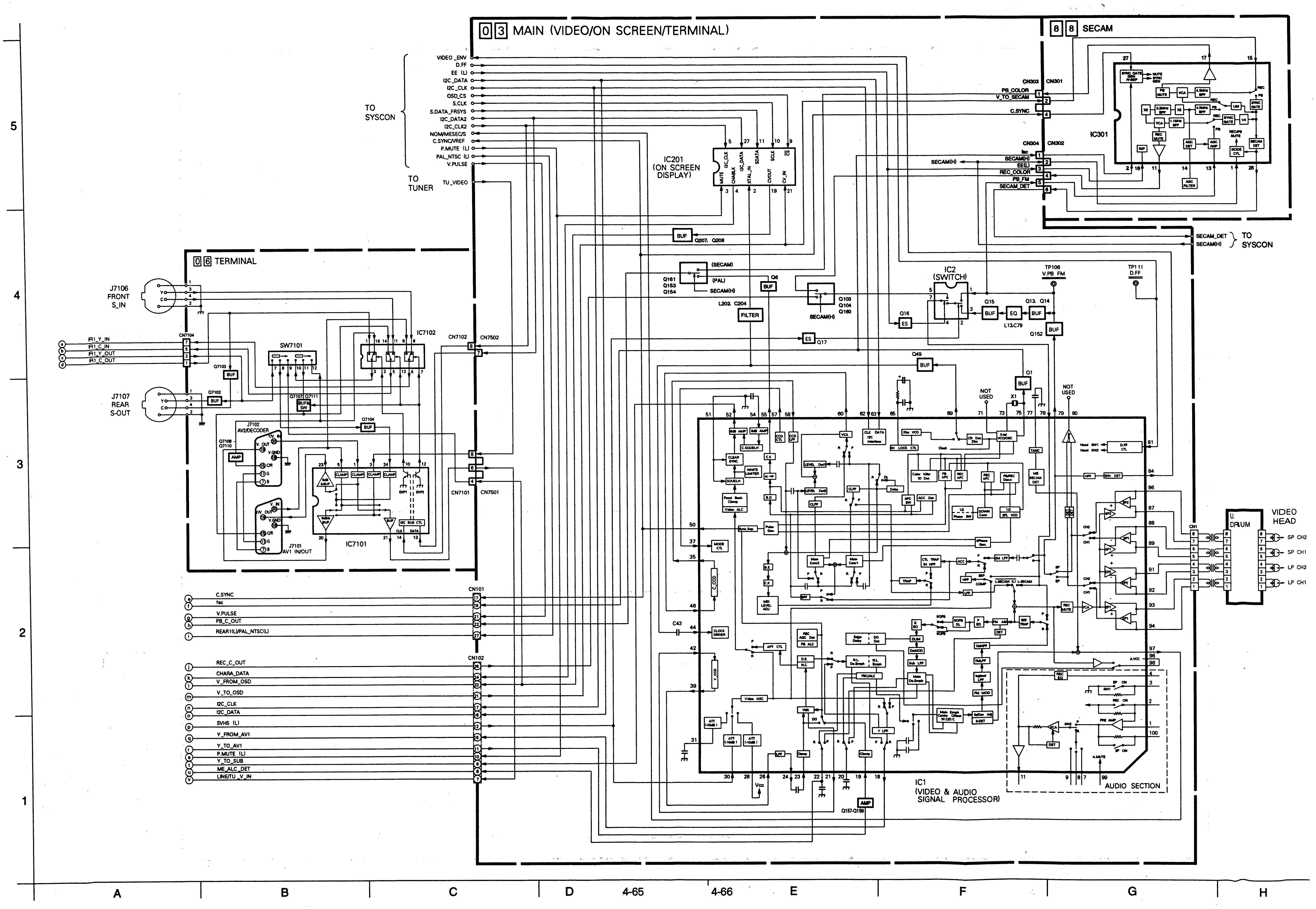
MODE PIN NO.	REC	PLAY
25	-	-
26	-	-
27	-	-
28	-	-
Q301		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
Q302		
E	-	-
C	-	-
B	-	-
CN301		
1	0.3	2.5
2	2.3	2.3
3	4.9	4.9
4	0.4	0.4
5	0	0
CN302		
1	3.4	3.4
2	0	0
3	0.3	5.1
4	2.5	0.3
5	4.9	2.7
6	0	0

4.27 SYSTEM CONTROL BLOCK DIAGRAM

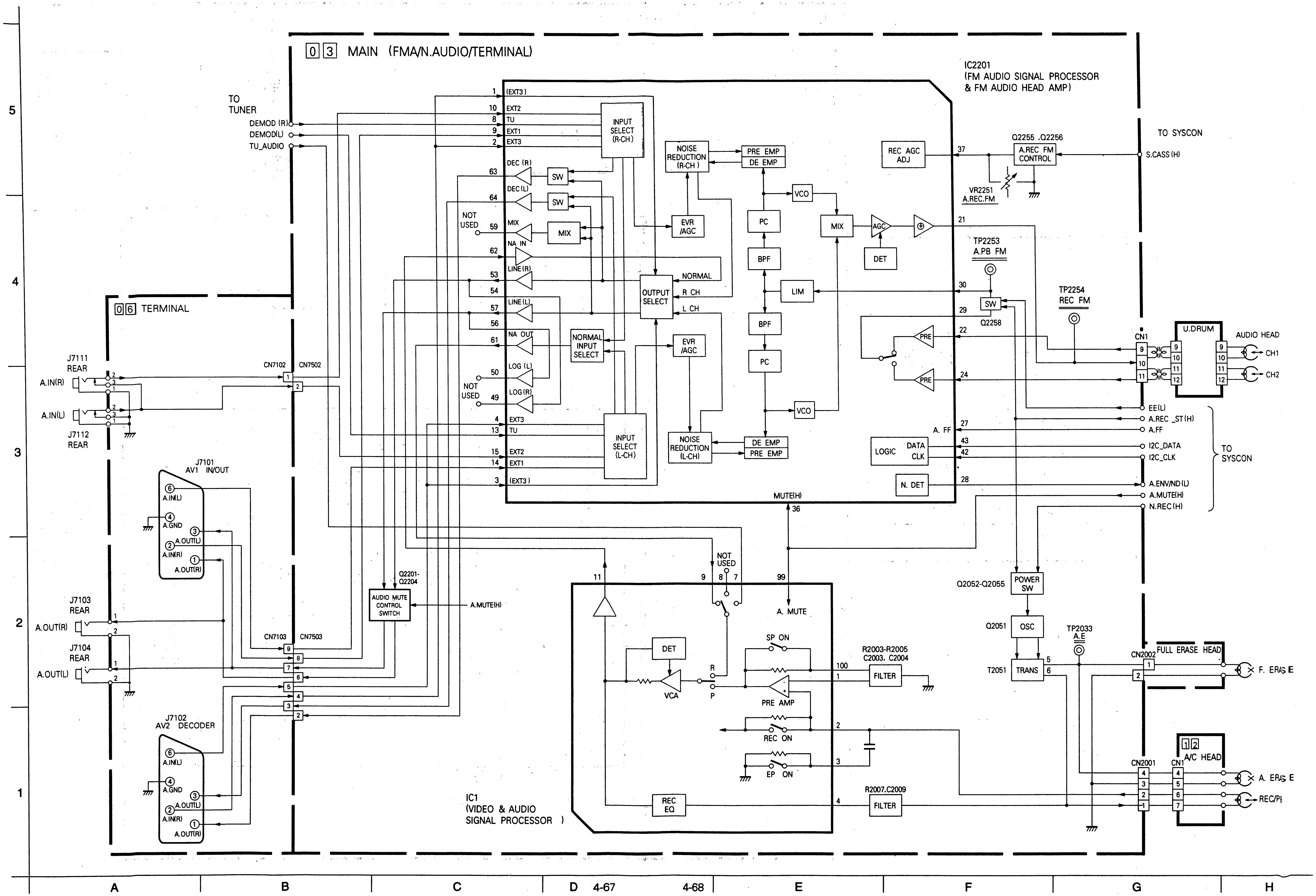

03 MAIN (SYSCON)
IC3001
(SYSTEM CONTROL MICRO PROCESSOR)
CAP MDA
M
CAP_REV(L)
CAP_CTL_V
CAP_FG
CN3003
DRUM MOTOR
CN1
DRUM_CTL_V
D.PG
D.FG
CN3001
55 LOADING MOTOR
LDM2
LDM1
CN3002
IC3004
(LOADING MOTOR VOLTAGE CONTROL)
OUT 2
OUT 1
IN 2
IN 1
Vref
DRIVE VOLTAGE CONTROL
Q3001
PC3001
PHOTO SENSOR
PC3002
PHOTO SENSOR
ROTARY ENCODER
LSB
LSC
LSA
CN3004
TP4001
CTL. P
12 A/C HEAD
A/C HEAD
CTL
CTL HEAD(−)
CTL HEAD(+)
CN2001
TO VIDEO/ N.AUDIO
D.FF
V. PULSE
VIDEO_ENV
C.SYNC/VREF
TP3903
Vcc
TP3904
CAP_REV (L)
CAPPWM
CFG
DRUMPWM
DPG
DFG
SP_FG
TU_FG
LMC1
LMC2
LMC3
LSB
LSC
LSA
CTLAMPOUT
CTL(−)
CTL(+)
V. FF
V. PULSE
VIDEO_ENV
C. SYNC
MODE
FWE
X1
X2
X3001
TIMER CLOCK
(32KHz)
OSC2(OUT)
OSC1(IN)
X3002
MAIN SYSTEM CLOCK
(10MHz)
REC_SAFETY
S.CLK
SDATA_TOSYS
SDATA_FRSYS
OSD_CS
END SENSOR
START SENSOR
RES
END SENSOR
Q3003
START SENSOR
Q3002
TP3905
RESET
D3004
AL5.8V
IC3002
(RESET)
I2C_DATA
I2C_CLK
A.MUTE(H)
A.FF
A.REC_ST(H)
N.REC(H)
TP3901
IC3003
(SERIAL MEMORY)
SDA
SCL
I2C_DATA2
I2C_CLK2
TU_A_MUTE(H)
TU_V_MUTE(H)
TO SW/DISPLAY CN7001
CN3011
REC_SAFE
S_CLK
S.DATA_TOSYS
S.DATA_FRSYS
TO ON SCREEN
S.CLK
S.DATA_FRSYS
OSD_CS
TO FMA
I2C_DATA
I2C_CLK
A.MUTE(H)
A.FF
A.REC_ST(H)
TO VIDEO/N.AUDIO
I2C_DATA
I2C_CLK
A.MUTE(H)
A.REC_ST(H)
N.REC(H)
TO TUNER
I2C_DATA2
I2C_CLK2
TU_A_MUTE(H)
TU_V_MUTE(H)
5
4
3
2
1
A
B
C
D
E
F
G
H

4.28 VIDEO BLOCK DIAGRAM


0 5 2D SVHS (VIDEO/ 2D Y/C)
IC1201
(Y/C SEP & MIX)
PS com/CNR
3L COMB
Y COMB
REC
PB
COUT
YOUT
MODE1
MODE2
MODE3
FSCIN
CIN
VYIN
16
12
22
21
20
44
2
9
L1205, L1207
C1233 - C1237
Q1215
BPF
BUF
L1206
C1229, C1230
Q1212
LPF
Q1203
SW
PAL_NTSC(L)
Q1205, Q1206
Q1218, Q1219
Q1209, L1204
C1224 - C1226
Q1210
IC1006
AGC
BGP
GEN
PB
REC
DET
PHASE
SHIFT
PILOT
DET
OFF
/ON
PILOT
BLANK
NOT
USED
17
1
14
4
13
6
12
7
8
11
9
Q1006, Q1007
Q1012, Q1014,
Q1015
Q1005
D1003
TP1001
P.BURST LEVEL
V.PULSE
IC1001
(Y/C SWITCH)
NOT
USED
41
39
37
35
33
32
31
29
BPF
CLAMP
3D
ON/OFF
LPF2
EQ1
3DEE
SS
3DPB
SW23
EE. SEP
SW21
PB3D
EE. SS
PS CONV
SW7
SW8
BUF
43
44
45
46
48
50
51
52
53
54
55
56
SW2
PB
EE
ATT
SW1
Sep
Com
AGC
DET
S. Sep
R_V_IN
F_V_IN
SW24
TU
SP/EP
MIN
MAX
VREF
SW5
C. ADJ2
LIM
PB ON
LPF1
FBC
SS
SW22
3D
NOTCH
SW6
SW9
N. C
SW11
MUTE
6dB
C.MUTE
P.MUTE(L)
SW13
BF
BB
28
26
25
24
CHARA _DATA
23
21
19
18
17
16
15
L1004, C1011
R1003, C1010
FILTER
Q1016
SW
P.MUTE(L)
SW14 PB
REC
SW3 VHS
SVHS
N/S-LPF
SW4
EQ
SW10
SW
CTL
I²C
Interface
to filter
CR adj
1
3
5
7
8
9
10
11
13
14
IC1002
R1010, R1012
C1041, C1043
EQ
R1011, R1013, R1014
C1042, C1044
R1017, R1018, R1020
C1048, C1049
R1016, R1019, R1021
C1047, C1050
EP
SP
NL
PROCESS
10
11
12
6
5
16
17
18
CN1003
R1_Y_IN
R1_C_IN
R1_Y_OUT
R1_C_OUT
a
b
c
d
CN1005
TO_PS_C
FROM_PS_C
TO_PS_Y
FROM_PS_Y
CN3502
8 7 P/S CONVERTER
Q3525
FL3506
<ANTI-BELL>
IC3502
C IN
R-Y
B-Y
MULTI
COLOR
DECODER
IC3503
DL
TP3502
R-Y
TP3501
B-Y
Q3541-
Q3543
Q3544-
Q3546
AMP
VR3505
R-Y LEVEL
ADJ
VR3506
B-Y LEVEL
ADJ
IC3506
C OUT
PAL
ENCODER
TP3504
CONV'D COLOR
Q3504-
Q3506
FL3501
Q3507
FL3502
Q3511
Q3512-
Q3514
FL3503
Q3515
Q3540
FL3505
Q3510
CN1001
C.SYNC
fsc
V.PULSE
PB_C_OUT
REAR1(L)/PAL_NTSC(L)
e
f
g
h
i
CN1002
REC_C_OUT
CHARA _DATA
V_FROM_OSD
V_TO_OSD
I2C_CLK
I2C_DATA
SVHS (L)
Y_FROM_AV1
Y_TO_AV1
P.MUTE(L)
Y_TO_SUB
ME_ALC_DET
LINE/TU_V_IN
j
k
l
m
n
o
p
q
r
s
t
u
v
5
4
3
2
1
A
B
C
D
E
F
G
H


03 MAIN (VIDEO/ON SCREEN/TERMINAL)
88 SECAM
06 TERMINAL
TO SYSCON
TO TUNER
VIDEO_ENV
D.FF
EE (L)
I2C_DATA
I2C_CLK
OSD_CS
S.CLK
S.DATA_FRSYS
I2C_DATA2
I2C_CLK2
NOM/MESEC/S
C.SYNC/VREF
P.MUTE (L)
PAL_NTSC (L)
V.PULSE
TU_VIDEO
IC201 (ON SCREEN DISPLAY)
IC301
CN303
CN301
PB_COLOR
V_TO_SECAM
C.SYNC
CN304
CN302
fsc
SECAM(H)
EE(L)
REC_COLOR
PB_FM
SECAM_DET
SECAM_DET
SECAM(H)
TO SYSCON
BUF
Q207, Q208
Q161 Q153 Q154
(SECAM)
(PAL)
SECAM(H)
Q6
BUF
L202, C204
FILTER
Q103 Q104 Q160
SECAM(H)
IC2 (SWITCH)
Q16
ES
Q17
Q15 BUF
EQ
L13,C79
Q13 Q14 BUF
Q152 BUF
TP106 V.PB FM
TP111 D.FF
Q49 BUF
Q1 BUF
X1
NOT USED
J7106 FRONT S_IN
J7107 REAR S-OUT
CN7104
R1_Y_IN
R1_C_IN
R1_Y_OUT
R1_C_OUT
SW7101
IC7102
CN7102
CN7502
Q7103 BUF
Q7102 BUF
Q7107 Q7111 BUF& SW
Q7104 BUF
J7102 AV2/DECODER
Q7108 Q7110 AMP
J7101 AV1 IN/OUT
IC7101
CLAMP
I2C BUS CTL
CN7101
CN7501
CN101
C.SYNC
fsc
V.PULSE
PB_C_OUT
REAR1(L)/PAL_NTSC(L)
CN102
REC_C_OUT
CHARA_DATA
V_FROM_OSD
V_TO_OSD
I2C_CLK
I2C_DATA
SVHS (L)
Y_FROM_AV1
Y_TO_AV1
P.MUTE (L)
Y_TO_SUB
ME_ALC_DET
LINE/TU_V_IN
C43
IC1 (VIDEO & AUDIO SIGNAL PROCESSOR)
AUDIO SECTION
AMP
Q157-Q159
Vcc
CN1
DRUM
VIDEO HEAD
SP CH2
SP CH1
LP CH2
LP CH1
A
B
C
D
E
F
G
H
1
2
3
4
5

4.29 AUDIO BLOCK DIAGRAM


03 MAIN (FMA/N.AUDIO/TERMINAL)
IC2201
(FM AUDIO SIGNAL PROCESSOR
& FM AUDIO HEAD AMP)
TO TUNER
DEMOD (R)
DEMOD(L)
TU_AUDIO
(EXT3)
EXT2
TU
EXT1
EXT3
INPUT SELECT (R-CH)
DEC (R)
DEC (L)
SW
SW
NOT USED
MIX
MIX
NA IN
LINE (R)
NORMAL
R CH
L CH
OUTPUT SELECT
LINE (L)
NA OUT
NORMAL INPUT SELECT
LOG (L)
LOG (R)
NOT USED
INPUT SELECT (L-CH)
EXT3
TU
EXT2
EXT1
(EXT3)
NOISE REDUCTION (R-CH)
PRE EMP
DE EMP
EVR /AGC
EVR /AGC
NOISE REDUCTION (L-CH)
DE EMP
PRE EMP
VCO
PC
BPF
LIM
BPF
PC
VCO
MIX
AGC
DET
REC AGC ADJ
Q2255 ,Q2256
A.REC FM CONTROL
VR2251 A.REC.FM
TO SYSCON
S.CASS (H)
TP2253 A.PB FM
SW
Q2258
TP2254 REC FM
PRE
PRE
LOGIC
DATA
CLK
N. DET
A. FF
MUTE(H)
1 10 8 9 2 63 64 59 62 53 54 57 56 61 50 49 4 13 15 14 3
37 21 30 29 22 24 27 43 42 28 36
CN1
9 10 11 12
U.DRUM
AUDIO HEAD
CH1
CH2
EE(L)
A.REC _ST(H)
A.FF
I2C_DATA
I2C_CLK
TO SYSCON
A.ENV/ND(L)
A.MUTE(H)
N.REC(H)
06 TERMINAL
J7111 REAR
A.IN(R)
A.IN(L)
J7112 REAR
CN7102
CN7502
J7101 AV1 IN/OUT
⑥ A.IN(L)
④ A.GND
③ A.OUT(L)
② A.IN(R)
① A.OUT(R)
J7103 REAR
A.OUT(R)
J7104 REAR
A.OUT(L)
CN7103
CN7503
9 8 7 6 5 4 3 2
J7102 AV2 DECODER
⑥ A.IN(L)
④ A.GND
③ A.OUT(L)
② A.IN(R)
① A.OUT(R)
Q2201-Q2204
AUDIO MUTE CONTROL SWITCH
A.MUTE(H)
11 9 8 7 99
NOT USED
A. MUTE
DET
VCA
R
P
SP ON
PRE AMP
REC ON
EP ON
REC EQ
IC1 (VIDEO & AUDIO SIGNAL PROCESSOR)
100 1 2 3 4
R2003-R2005 C2003, C2004
FILTER
R2007,C2009
FILTER
Q2052-Q2055
POWER SW
Q2051
OSC
T2051
TRANS
5 6
TP2033 A.E
CN2002
FULL ERASE HEAD
F. ERASE
CN2001
CN1
12 A/C HEAD
A. ERASE
REC/PB
1 2 3 4 5
A B C D E F G H

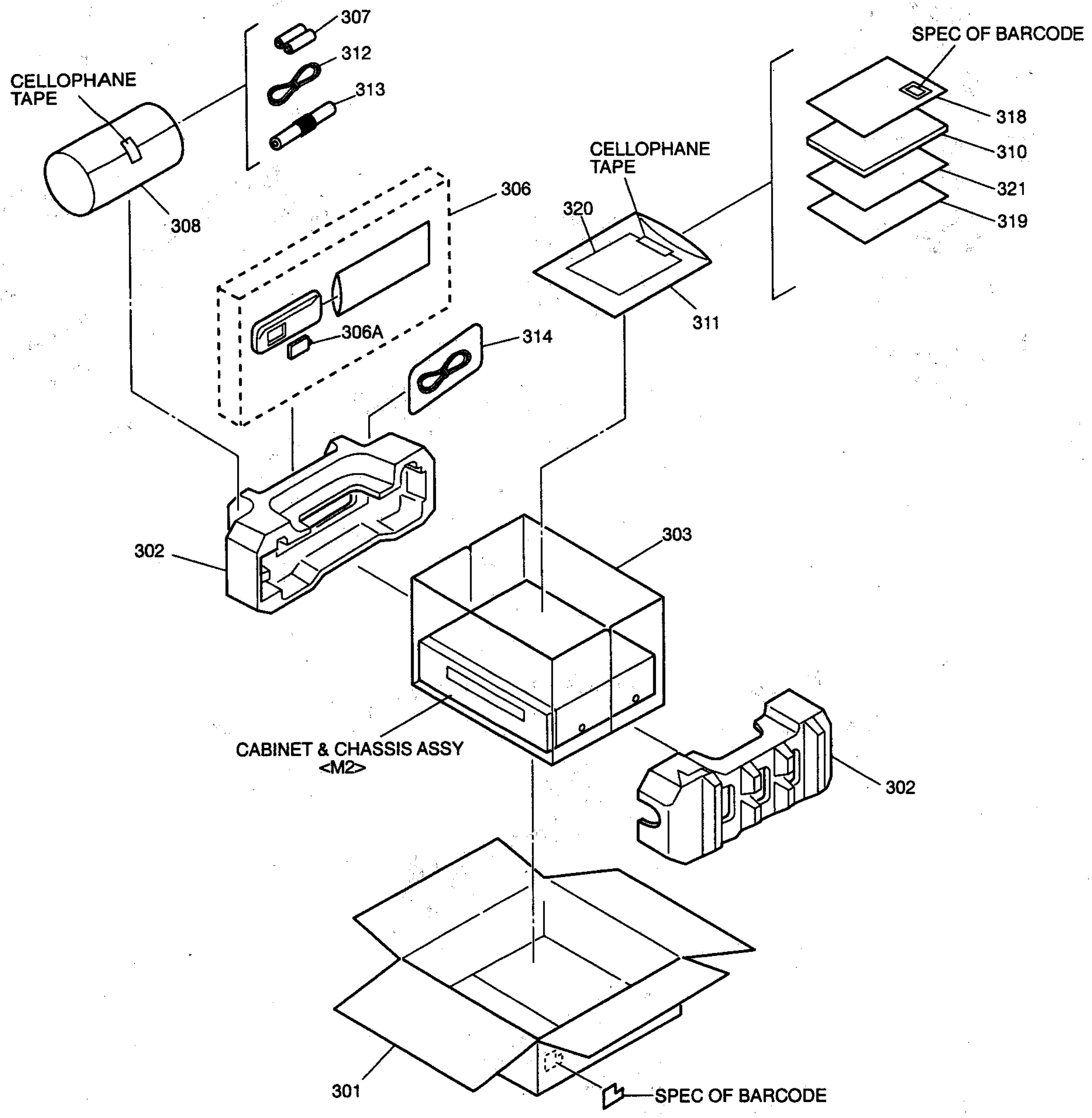
SECTION 5
PARTS LIST

SAFETY PRECAUTION

Parts identified by the ⚠ symbol are critical for safety. Replace only with specified part numbers.

5.1 PACKING AND ACCESSORY ASSEMBLY <M1>

The instruction manual to be provided with this product will differ according to the destination.


307
312
313
CELLOPHANE TAPE
308
306
306A
314
SPEC OF BARCODE
318
310
321
319
CELLOPHANE TAPE
320
311
302
303
CABINET & CHASSIS ASSY <M2>
302
301
SPEC OF BARCODE

****

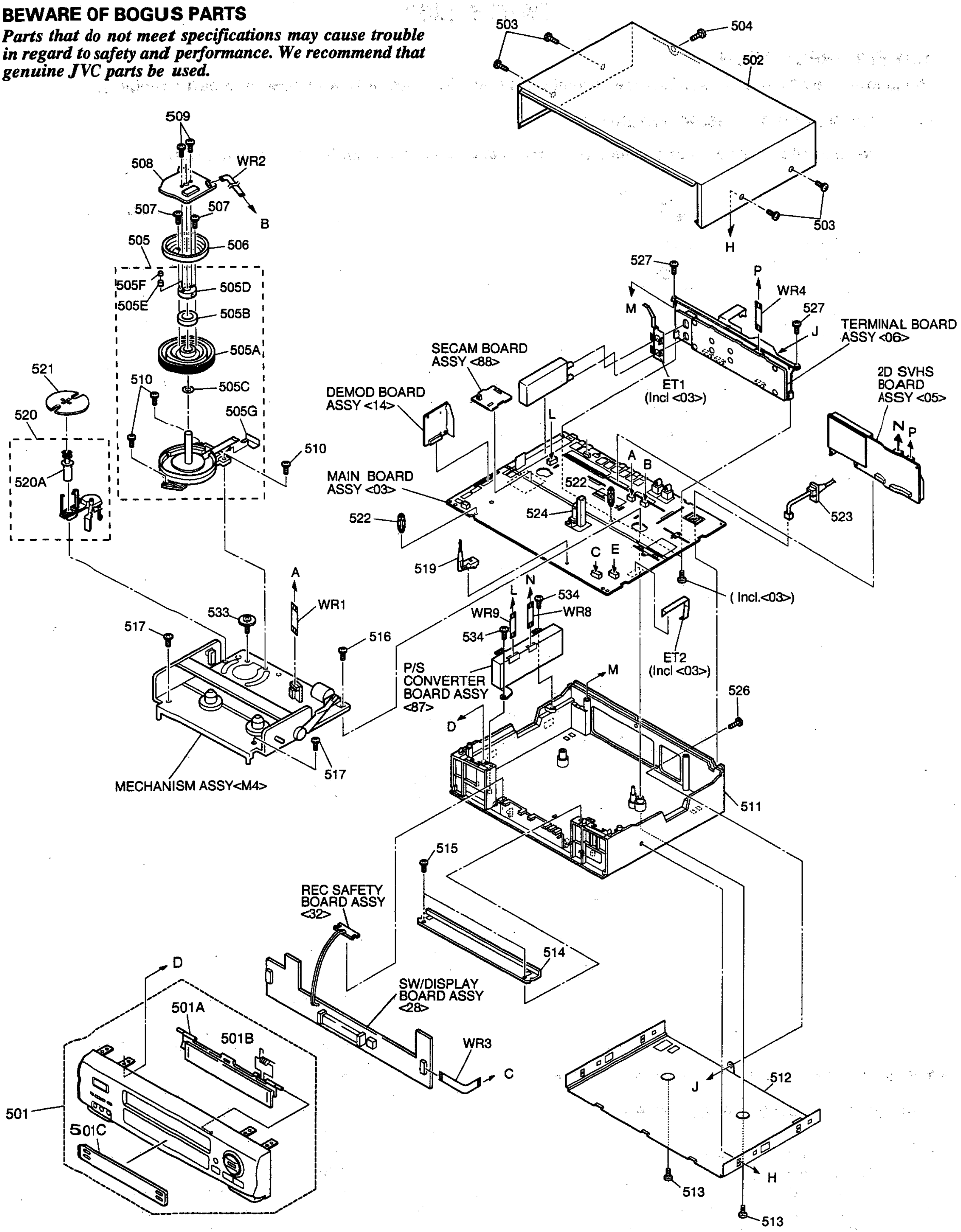
PACKING AND ACCESSORY ASSEMBLY <M1>

# ⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION
	301	LP30615-029A	PACKING CASE
	302	LP30606-002B	CUSHION ASSY
	303	PQM30021-95	POLY BAG
	306	LP20337-013A	REMOTE CONTROLLER
	306A	LP40254-004A	COVER(BATTERY)
	307	–	BATTERY,X2("R6"TYPE)
	308	QPC02202230P	POLY BAG
⚠	310	LPT0292-001A	INST.BOOK(FR)
	311	QPC02503530P	POLY BAG
	312	PEAC0300-02	RF CABLE
	313	PEAC0429	P/S CONVERTER PLUG
	314	QAM0020-001	PERI CABLE
	318	BT-54008-2	GUARANTY CARD
	319	PU36564	SHEET(MINITEL)
	320	LPT0002-0F6B	SHEET(ATTENTION)
	321	LP40605-001A	SHEET

5.2 CABINET AND CHASSIS ASSEMBLY <M2>

BEWARE OF BOGUS PARTS

Parts that do not meet specifications may cause trouble in regard to safety and performance. We recommend that genuine JVC parts be used.


503
504
502
503
H
509
508
WR2
507
507
B
505
506
505F
505E
505D
505B
505A
521
510
505C
520
505G
510
520A
527
P
WR4
M
527
J
TERMINAL BOARD ASSY <06>
SECAM BOARD ASSY <88>
DEMOD BOARD ASSY <14>
ET1 (Incl <03>)
2D SVHS BOARD ASSY <05>
L
N
P
A
B
MAIN BOARD ASSY <03>
522
522
524
523
C
E
519
A
(Incl.<03>)
WR1
L
N
534
533
WR9
WR8
517
516
534
ET2 (Incl <03>)
P/S CONVERTER BOARD ASSY <87>
M
526
D
517
MECHANISM ASSY<M4>
511
515
REC SAFETY BOARD ASSY <32>
514
D
SW/DISPLAY BOARD ASSY <28>
501A
501B
WR3
C
J
512
501
501C
H
513
513

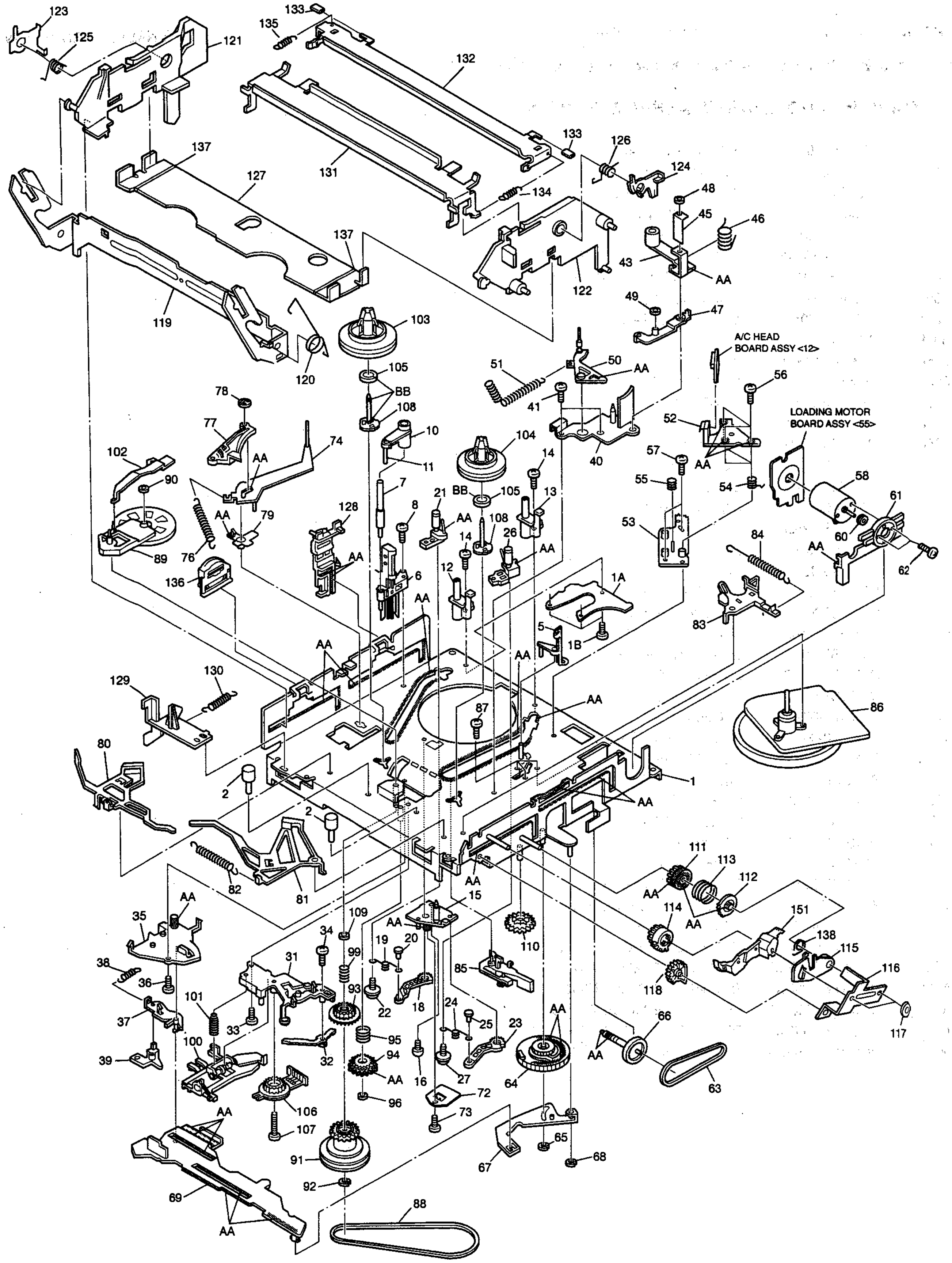
# ⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION

* * *

CABINET AND CHASSIS ASSEMBLY <M2>

# ⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION
⚠	501	LP10217-022B	FRONT PANEL ASSY
	501A	LP20342-034A	CASSETTE DOOR
	501B	PQ46448	TORSION SPRING
	501C	LP30531-018A	DISPLAY WINDOW
⚠	502	PQ11676-87	TOP COVER
	503	QYTDSF3010R	SCREW,X4 TOP COVER(SIDE)
	504	QYTDSF3010M	SCREW, TOP COVER(REAR)
	505	LP20617-011A	DRUM SUB ASSY
	505A	LP20616-005A	UPPER DRUM ASSY
	505B	PDM4439	CAP
	505C	PDM4444-19-2	WASHER
	505D	LP40572-001A	COLLAR ASSY
	505E	LP40323-001A	CONTACT
	505F	LP30004-014A	COMPRESSION SPRING
	505G	LP40174-001B	FPC PLATE
	506	PDZ0179-1-4	ROTOR ASSY
	507	QYSPSP3006Z	SCREW,X2
	508	PDZ0180-1-2	STATOR ASSY
	509	QYSPSPH2606Z	SCREW,X2
	510	QYTDST2610Z	SCREW,X3 DRUM
⚠	511	LP10116-003G	BOTTOM CHASSIS
⚠	512	PQ11668-2-11	BOTTOM COVER
	513	QYTDSF3010Z	SCREW,X2 BOTTOM COVER
	514	LP30312-001B	BRACKET(CHASSIS)
	515	QYTDSF3010Z	SCREW,X2 BRACKET(CHASSIS)
	516	QYTDSF4012Z	SCREW,MECHA
	517	QYTDSF3010Z	SCREW,X2 MECHA
	519	LP40407-001A	KNOB ASSY
	520	LP40370-001E	ROLLER ARM ASSY
	520A	PDM4311A-1	ROLLER ASSY
	521	PQ45160	INERTIA PLATE
	522	LP40226-001A	PC SUPPORT,X2
⚠	523	QMP4A10-170	POWER CORD
	524	LP40253-001B	STOPPER
	526	QYTDSF3010M	SCREW,TERMINAL
	527	QYTPSFG3010Z	SCREW,X2 TERMINAL
	533	PQ40413	SPECIAL SCREW,MECHA
	534	QYTDSF3010Z	SCREW,X2 P/S CONVERTER
	WR1	QUQ112-0714CG	FFC WIRE,A/C HEAD CN2001
	WR2	QUQ212-0520CG	FFC WIRE,DRUM CN3001
	WR3	QUQ112-1414CG	FFC WIRE,DISPLAY CN3011
	WR4	QUQ112-0708CG	FFC WIRE,TERMINAL CN1003
	WR8	QUQ112-0940CG	FFC WIRE,S/P CONVERTER CN1005
	WR9	QUQ212-0430CG	FFC WIRE,S/P CONVERTER CN6101

5.3 MECHANISM ASSEMBLY <M4>


123
125
121
133
135
132
137
127
131
133
126
124
48
134
45
46
137
43
AA
122
119
120
103
49
47
A/C HEAD BOARD ASSY <12>
105
BB
108
51
50
AA
41
56
78
10
52
LOADING MOTOR BOARD ASSY <55>
77
74
104
14
11
40
AA
57
102
AA
90
7
55
58
21
BB
105
13
54
61
128
8
AA
108
79
AA
26
53
84
14
60
AA
62
89
76
AA
12
AA
6
1A
136
AA
83
5
1B
AA
AA
129
130
AA
86
87
80
1
2
AA
2
82
81
AA
111
113
112
AA
15
35
114
AA
109
AA
151
34
19
20
138
115
38
31
99
110
85
36
93
116
118
101
22
18
24
25
37
33
23
AA
66
95
39
100
32
94
AA
AA
16
27
64
63
117
96
72
AA
106
73
107
65
91
68
67
92
69
88
AA

Classification	Part No.	Symbol in drawing
Grease	KYODO-SH-P	AA
Oil	COSMO-HV56	BB

NOTE: The section marked in AA and BB indicate lubrication and greasing areas.

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

MECHANISM ASSEMBLY <M4>

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION
		1	LP20228-008H	MAIN DECK ASSY
		1A	LP40275-003A	PLATE(SUPPLY)
		1B	QYTDST2606Z	SCREW,X4
		2	PQ46302-1-3	ADJUST PIN,X2
		5	LP30492-002B	GIDE POLE GUARD
		6	NAH0001-001	FULL ERASE HEAD
		7	LP40098-001B	GUIDE POLE(SUPPLY)
		8	QYTDST2608Z	SCREW,FE HEAD
		10	LP30459-002A	TENSION STUD BASE
		11	LP40367-002A	TENSION STUD
		12	LP30409-002C	UV CATCHER 2
		13	LP30409-002C	UV CATCHER 2
		14	QYTPST2606Z	SCREW,X2 UV CATCHER
		15	LP30223-003C	LOADING ARM GEAR SHAFT
		16	QYTDST2606Z	SCREW
		18	LP30224-001A	LOADING ARM GEAR(SUPPLY)
		19	LP40099-001A	TORSION ARM
		20	LP40100-001A	PIN
		21	LP40101-002C	POLE BASE ASSY(SUPPLY)
		22	QYSPSTG2606Z	SCREW
		23	LP40103-002B	LOADING ARM GEAR(TAKE UP)
		24	LP40099-001A	TORSION ARM
		25	LP40100-001A	PIN
		26	LP40104-003A	POLE BASE ASSY(TAKE UP)
		27	QYSPSTG2606Z	SCREW
		31	LP20233-003J	ROTARY ENCODER GUIDE
		32	LP30499-001C	BRAKE LEVER
		33	QYTPST2606Z	SCREW
		34	QYTPST2608Z	SCREW
		35	LP30226-004B	CONTROL PLATE GUIDE
		36	QYTPST2605Z	SCREW
		37	LP30249-003B	TAKE UP LEVER
		38	LP30003-006A	TENSION SPRING
		39	LP40119-002A	T.UP HEAD
		40	LP20234-004B	LID GUIDE
		41	QYTDST2606Z	SCREW,X2
		43	LP40105-001B	PINCH ROLLER ARM ASSY
		45	LP40478-001A	PINCH ROLLER SHEET2
		46	LP40148-002A	TORSION SPRING
		47	LP40149-001B	P.LEVER ASSY
		48	LP30016-002A	SLIT WASHER
		50	LP40106-002E	GUIDE ARM ASSY
		51	LP40134-001C	TENSION SPRING
		52	QAH0010-004	AC HEAD
		53	LP30228-001A	HEAD BASE
		54	LP30004-013A	COMPRESSION SPRING,X3
		55	LP40236-001A	COMPRESSION SPRING
		56	LP40213-002B	SPECIAL SCREW,X3
		57	QYTDST2608Z	SCREW,X2
		58	QAR0023-001	LOADING MOTOR
		60	PQ43546-1-2	MOTOR PULLEY
		61	LP30230-003A	MOTOR GUIDE
		62	QYTPSP3003Z	SCREW,X2
		63	LP30005-003A	BELT,LOADING MOTOR
		64	LP20791-002B	CONTROL CAM
		65	PQM30017-24	SLIT WASHER
		66	LP40120-001A	WORM GEAR
		67	LP40107-002A	LINK LEVER ASSY
		68	PQM30017-24	SLIT WASHER
		69	LP10201-002E	CONTROL PLATE
		72	LP40379-001B	CONTROL BRACKET(1)
		73	QYTDSF2608M	SCREW
		74	LP40108-002A	TENSION ARM ASSY
		76	LP30003-010A	TENSION SPRING
		77	LP40109-003D	TENSION BRAKE ASSY
		78	PQ46302-1-3	ADJUST PIN
		79	LP30232-002A	T.ARM BEARING
		80	LP40532-004A	MAIN BRAKE ASSY (SUPPLY)
		81	LP40111-006A	MAIN BRAKE AY (TAKE-UP)
		82	LP30003-002A	TENSION SPRING
		83	LP40112-001F	SUB BRAKE ASSY(TAKE UP)
		84	LP40357-002A	TENSION SPRING
		85	LP40461-001A	CAPSTAN BRAKE ASSY
		86	QAR0087-003	CAPSTAN MOTOR
		87	QYTDSF2606M	SCREW,X3
		88	LP30005-007A	BELT,CAPSTAN MOTOR
		89	LP40114-008A	IDLER ARM ASSY
		90	LP30016-001A	SLIT WASHER
		91	LP40576-001A	CLUTCH UNIT 2
		92	PQM30017-47	SLIT WASHER
		93	LP40446-002B	CLUTCH GEAR 1
		94	LP40442-001A	DIRECT GEAR
		95	LP40483-002A	COMPRESSION SPRING,D.GEAR
		96	LP30016-001A	SLIT WASHER,D.GEAR
		99	LP40554-001A	COMPRESSION SPRING,C.GEAR1
		100	LP40484-001F	CHANGE LEVER ASSY
		101	LP40512-002B	COMPRESSION SPRING
		102	LP30236-002B	IDLER LEVER
		103	LP40420-001A	REEL DISK ASSY(SUPPLY)
		104	LP40421-001A	REEL DISK ASSY(TAKE UP)
		105	LP30017-015A	SPACER,X2
		106	QSW0554-003	ROTARY ENCODER
		107	QYTPST2620Z	SCREW,R.ENCODER
		108	LP40123-001A	REEL SHAFT,X2
		109	LP30017-019A	SPACER,C.GEAR1
		110	LP30237-002B	CASSETTE GEAR
		111	LP30239-002F	LIMIT GEAR(1)
		112	LP30240-002G	LIMIT GEAR(2)
		113	LP40136-001E	TORSION SPRING
		114	LP30242-002A	RELAY GEAR
		115	LP30339-002E	OPENER GUIDE
		116	LP40214-001B	C.H.BRACKET
		117	PQM30017-47	SLIT WASHER
		118	LP30243-001D	DRIVE GEAR
		119	LP20240-001C	DRIVE ARM
		120	LP40137-001A	TORSION SPRING
		121	LP10081-002L	SIDE HOLDER(L)
		122	LP10082-002M	SIDE HOLDER(R)
		123	LP30255-006A	LOCK LEVER(L)
		124	LP30256-001H	LOCK LEVER(R)
		125	LP40168-001A	TORSION SPRING(L)
		126	LP40218-001B	TORSION SPRING(R)
		127	LP30257-001F	CASSETTE HOLDER
		128	LP30244-002G	GUIDE RAIL
		129	LP30245-002E	REC SAFETY LEVE
		130	LP30003-004A	TENSION SPRING
		131	LP20578-001C	TOP GUIDE
		132	LP30500-001C	HOLD PLATE
		133	LP40450-003A	PAD,X2 HOLD PLATE
		134	LP30003-025B	TENSION SPRING
		135	LP30003-024A	TENSION SPRING
		136	LP40481-003A	ROLLER CAM ASSY
		137	LP30019-014A	PAD,X2 CASSETTE HOLDER
		138	LP40545-001A	TORSION SPRING,OPENER GUIDE
		151	LP20324-002F	DOOR OPENER

5.4 ELECTRICAL PARTS LIST

* * *

MAIN BOARD ASSEMBLY <03>

#	⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION
	PW1	LPA10048-82E	MAIN BOARD ASSY
	IC1	JCP8017-MSA	IC
	IC2	MM1113XF	IC
	IC201	LC74775-9750	IC
	IC2201	AN3650NFBP	IC
		or AN3651FBP	IC
	IC3001	HD6432194A15F	IC
	IC3002	S-80728AN-DR-X	IC
		or S-80828ANUP-W	IC
	IC3003	M24C08-BN6	IC
		or S-24C08ADP	IC
		or AT24C08-10PC	IC
		or X24C08P	IC
		or 24LC08B/P	IC
	IC3004	TA7291S	IC
	IC5301	LA5634-N	IC
	IC6080	BA15218F-XE	IC
	Q1	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR
		or 2SA1576A/QR/-X	TRANSISTOR
		or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR
	Q6	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR
		or 2SA1576A/QR/-X	TRANSISTOR
		or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR
	Q13	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
	Q14	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
		or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
	Q15	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR
		or 2SA1576A/QR/-X	TRANSISTOR
		or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR
	Q16	UN511E	TRANSISTOR
		or RN2309	TRANSISTOR
		or DTA144WU	TRANSISTOR
		or PDTA144WU	TRANSISTOR
	Q17	UN521E	TRANSISTOR
		or RN1309	TRANSISTOR
		or DTC144WU	TRANSISTOR
		or PDTC144WU	TRANSISTOR
	Q18	UN521E	TRANSISTOR
		or RN1309	TRANSISTOR
		or DTC144WU	TRANSISTOR
		or PDTC144WU	TRANSISTOR
	Q34	2SC4081/S/-X	TRANSISTOR
	Q35	2SC4081/S/-X	TRANSISTOR
	Q36	2SC4081/S/-X	TRANSISTOR
	Q37	2SC4081/S/-X	TRANSISTOR
	Q47	2SK433/D/-W	JUNCTION FET
	Q48	2SK433/D/-W	JUNCTION FET
	Q49	2SC3936/BC/-X	TRANSISTOR
	Q55	UN521E	TRANSISTOR
		or PDTC144WU	TRANSISTOR
		or RN1309	TRANSISTOR
		or DTC144WU	TRANSISTOR
	Q101	UN521E	TRANSISTOR
		or RN1309	TRANSISTOR
		or DTC144WU	TRANSISTOR
		or PDTC144WU	TRANSISTOR
	Q103	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR
		or 2SA1576A/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR
	Q104	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR
		or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR
		or 2SA1576A/QRS/-X	TRANSISTOR
	Q152	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR
		or 2SA1576A/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR
	Q153	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
		or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
	Q154	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
	Q157	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
		or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
	Q158	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
	Q159	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
		or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
	Q160	UN521E	TRANSISTOR
		or DTC144WU	TRANSISTOR
		or PDTC144WU	TRANSISTOR
		or RN1309	TRANSISTOR
	Q161	UN511E	TRANSISTOR
		or DTA144WU	TRANSISTOR
		or PDTA144WU	TRANSISTOR
		or RN2309	TRANSISTOR
	Q207	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR
		or 2SA1576A/QR/-X	TRANSISTOR
		or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR
	Q208	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
		or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
	Q2001	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
		or 2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	Q2002	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
	Q2003	DTA144WU	TRANSISTOR
		or PDTA144WU	TRANSISTOR
		or RN2309	TRANSISTOR
		or UN511E	TRANSISTOR
	Q2051	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
		or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
		or 2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	Q2052	2SA1576A/QR/-X	TRANSISTOR
		or 2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR
		or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR
	Q2053	DTC144WU	TRANSISTOR
		or PDTC144WU	TRANSISTOR
		or RN1309	TRANSISTOR
		or UN521E	TRANSISTOR
	Q2054	2SA1576A/QR/-X	TRANSISTOR

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION
			or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR
			or 2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR
		Q2055	DTC144WU	TRANSISTOR
			or PDTC144WU	TRANSISTOR
			or RN1309	TRANSISTOR
			or UN521E	TRANSISTOR
		Q2151	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
			or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
			or 2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
		Q2201	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
			or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
			or 2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
		Q2202	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
			or 2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
			or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
		Q2203	DTA144WU	TRANSISTOR
			or PDTA144WU	TRANSISTOR
			or RN2309	TRANSISTOR
			or UN511E	TRANSISTOR
		Q2204	DTC144WU	TRANSISTOR
			or PDTC144WU	TRANSISTOR
			or RN1309	TRANSISTOR
			or UN521E	TRANSISTOR
		Q2253	DTC114EU	TRANSISTOR
			or PDTC114EU	TRANSISTOR
			or UN5211	TRANSISTOR
			or RN1302	TRANSISTOR
		Q2255	DTC144WU	TRANSISTOR
			or RN1309	TRANSISTOR
			or UN521E	TRANSISTOR
			or PDTC144WU	TRANSISTOR
		Q2256	DTC144WU	TRANSISTOR
			or PDTC144WU	TRANSISTOR
			or UN521E	TRANSISTOR
			or RN1309	TRANSISTOR
		Q2258	DTA144WU	TRANSISTOR
			or PDTA144WU	TRANSISTOR
			or UN511E	TRANSISTOR
			or RN2309	TRANSISTOR
		Q3001	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
			or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
			or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
		Q3002	PTZ-NV16	PHOTO TRANSISTOR
		Q3003	PTZ-NV16	PHOTO TRANSISTOR
		Q3004	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
			or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
			or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
		Q3005	2SC1740S/QRS/-T	TRANSISTOR
			or 2SC3199/YG/-T	TRANSISTOR
		Q3008	UN521E	TRANSISTOR
			or DTC144WU	TRANSISTOR
			or PDTC144WU	TRANSISTOR
			or RN1309	TRANSISTOR
		Q4001	UN5211	TRANSISTOR
			or RN1302	TRANSISTOR
			or PDTC114EU	TRANSISTOR
			or DTC114EU	TRANSISTOR
		Q5101	2SK2632-CB14	POWER MOS FET
			or 2SK2129-LT	POWER MOS FET
			or 2SK2632	POWER MOS FET
			or 2SK2129	POWER MOS FET

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
		Q5102	2SD2144S/UV/-T	TRANSISTOR	
		Q5303	2SD2144S/UVW/-T	TRANSISTOR	
		Q5304	2SD1450/ST/-T	TRANSISTOR	
			or 2SD1302/ST/-T	TRANSISTOR	
		Q5305	UN5111	TRANSISTOR	
			or RN2302	TRANSISTOR	
			or DTA114EU	TRANSISTOR	
			or PDTA114EU	TRANSISTOR	
		Q5306	2SB1256	TRANSISTOR	
		Q5310	UN5211	TRANSISTOR	
			or RN1302	TRANSISTOR	
			or DTC114EU	TRANSISTOR	
			or PDTC114EU	TRANSISTOR	
		Q5311	2SA1576A/RS/-X	TRANSISTOR	
			or 2SB1218A/RS/-X	TRANSISTOR	
		Q5312	2SA1745/6-7/-X	TRANSISTOR	
		Q6030	2SB1218A/RS/-X	TRANSISTOR	
		Q6031	UN5211	TRANSISTOR	
			or RN1302	TRANSISTOR	
			or DTC114EU	TRANSISTOR	
			or PDTC114EU	TRANSISTOR	
		Q6032	UN5211	TRANSISTOR	
			or RN1302	TRANSISTOR	
			or DTC114EU	TRANSISTOR	
			or PDTC114EU	TRANSISTOR	
		D16	DA204U	DIODE	
		D17	DA204U	DIODE	
		D24	DA204U	DIODE	
		D201	NRSA02J-152X	MG RESISTOR	1.5kΩ, 1/10W
		D202	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω, 1/10W
		D203	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω, 1/10W
		D2001	1SS133	DIODE	
			or 1N4148M	DIODE	
		D2201	11ES2	DIODE	
		D3001	LNB2301L01VI	LE DIODE	
		D3002	1SS133	DIODE	
		D3003	RD39ES/B3/-T2	ZENER DIODE	
			or MTZJ39C	ZENER DIODE	
		D3004	11E2-T5	DIODE	
		D3005	11E2-T5	DIODE	
		D3008	1SS355	DIODE	
		D4001	1SS355	DIODE	
		D4002	1SS355	DIODE	
		D5001	S1WB(A)60F4102	BRIDGE DIODE	
			or S1WB(A)60F4062X	BRIDGE DIODE	
			or S1WB(A)60F4072X	BRIDGE DIODE	
		D5101	AU01	FR DIODE	
			or ERA18-04-T2	FR DIODE	
			or PG104RS	FR DIODE	
			or 1SR153-400-T2	FR DIODE	
			or 10ELS4	FR DIODE	
		D5102	AU01	FR DIODE	
			or ERA18-04-T2	FR DIODE	
			or PG104RS	FR DIODE	
			or 1SR153-400-T2	FR DIODE	
			or 10ELS4	FR DIODE	
		D5103	1SS133	DIODE	
		D5105	1SS133	DIODE	
		D5201	AU01Z	FR DIODE	
			or 10ELS2	FR DIODE	
		D5202	FML-12S	FR DIODE	

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
	or FCF06A20	FR DIODE	
	or MA644	FR DIODE	
	or YG901C2	FR DIODE	
D5206	FMB-24	BARRIER DIODE	
	or FSQ05A04B	SB DIODE	
	or YG801C04	SB DIODE	
	or MA7D49	SB DIODE	
D5210	AU01Z	FR DIODE	
	or ERA18-02-T2	FR DIODE	
	or PG104RS	FR DIODE	
	or 10ELS2	FR DIODE	
	or 1SR153-400-T2	FR DIODE	
D5211	AU01Z	FR DIODE	
	or ERA18-02-T2	FR DIODE	
	or 1SR153-400-T2	FR DIODE	
	or 10ELS2	FR DIODE	
	or PG104RS	FR DIODE	
D5301	MTZJ15A	ZENER DIODE	
	or RD15ES/B1/-T2	ZENER DIODE	
D5302	MTZJ6.8A	ZENER DIODE	
	or RD6.8ES/B1/-T2	ZENER DIODE	
D5303	MTZJ27C	ZENER DIODE	
	or RD27ES/B3/-T2	ZENER DIODE	
D5304	1SS133	DIODE	
D5307	1SS133	DIODE	
D5308	1SS133	DIODE	
D5309	1SS133	DIODE	
D5311	RD5.1ES/B3/-T2	ZENER DIODE	
	or MTZJ5.1C	ZENER DIODE	
D6002	HZ30-2L-T2	ZENER DIODE	
	or HZ30-2LTD	Z DIODE (M)	
R1	NRSA02J-331X	MG RESISTOR	330Ω,1/10W
R2	NRSA02J-561X	MG RESISTOR	560Ω,1/10W
R3	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
R4	NRSA02J-822X	MG RESISTOR	8.2kΩ,1/10W
R5	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R6	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
R7	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
R10	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R11	NRSA02J-152X	MG RESISTOR	1.5kΩ,1/10W
R13	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
R15	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R16	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R23	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
R24	NRVA02D-622X	CMF RESISTOR	6.2kΩ,1/10W
R25	NRVA02D-152X	CMF RESISTOR	1.5kΩ,1/10W
R46	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R47	NRSA02J-562X	MG RESISTOR	5.6kΩ,1/10W
R48	NRSA02J-221X	MG RESISTOR	220Ω,1/10W
R49	NRSA02J-221X	MG RESISTOR	220Ω,1/10W
R50	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R52	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R54	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R55	NRSA02J-122X	MG RESISTOR	1.2kΩ,1/10W
R56	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R57	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R60	NRSA02J-563X	MG RESISTOR	56kΩ,1/10W
R62	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R64	NRSA02J-333X	MG RESISTOR	33kΩ,1/10W
R68	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω,1/10W

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
R69	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω,1/10W
R71	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
R73	NRSA02J-683X	MG RESISTOR	68kΩ,1/10W
R75	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R94	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
R95	NRSA02J-223X	MG RESISTOR	22kΩ,1/10W
R96	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R101	NRSA02J-392X	MG RESISTOR	3.9kΩ,1/10W
R120	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R121	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R126	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
R127	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
R128	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R129	NRSA02J-562X	MG RESISTOR	5.6kΩ,1/10W
R130	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
R137	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R151	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
R156	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R157	NRSA02J-223X	MG RESISTOR	22kΩ,1/10W
R158	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R159	NRSA02J-821X	MG RESISTOR	820Ω,1/10W
R161	NRSA02J-391X	MG RESISTOR	390Ω,1/10W
R162	NRSA02J-391X	MG RESISTOR	390Ω,1/10W
R163	NRSA02J-821X	MG RESISTOR	820Ω,1/10W
R164	NRSA02J-223X	MG RESISTOR	22kΩ,1/10W
R165	NRSA02J-683X	MG RESISTOR	68kΩ,1/10W
R166	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R168	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R169	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R170	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R171	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
R181	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R195	NRSA02J-684X	MG RESISTOR	680kΩ,1/10W
R197	NRSA02J-106X	MG RESISTOR	10MΩ,1/10W
R201	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R202	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R208	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R209	NRSA02J-512X	MG RESISTOR	5.1kΩ,1/10W
R210	NRSA02J-182X	MG RESISTOR	1.8kΩ,1/10W
R211	NRSA02J-562X	MG RESISTOR	5.6kΩ,1/10W
R212	NRSA02J-331X	MG RESISTOR	330Ω,1/10W
R213	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R216	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R218	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R224	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
R225	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω,1/10W
R2001	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R2002	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R2003	NRSA02J-682X	MG RESISTOR	6.8kΩ,1/10W
R2004	NRSA02J-224X	MG RESISTOR	220kΩ,1/10W
R2005	NRSA02J-181X	MG RESISTOR	180Ω,1/10W
R2006	NRSA02J-273X	MG RESISTOR	27kΩ,1/10W
R2007	NRSA02J-183X	MG RESISTOR	18kΩ,1/10W
R2009	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R2013	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
R2014	NRSA02J-153X	MG RESISTOR	15kΩ,1/10W
R2018	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
R2019	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
R2020	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R2053	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
R2054	NRSA02J-123X	MG RESISTOR	12kΩ,1/10W

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
		R2055	NRSA02J-3R3X	MG RESISTOR	3.3Ω,1/10W
		R2056	NRSA02J-820X	MG RESISTOR	82Ω,1/10W
		R2057	NRSA02J-473X	MG RESISTOR	47kΩ,1/10W
		R2058	NRSA02J-183X	MG RESISTOR	18kΩ,1/10W
		R2059	NRSA02J-473X	MG RESISTOR	47kΩ,1/10W
		R2060	NRSA02J-183X	MG RESISTOR	18kΩ,1/10W
		R2151	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R2152	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R2201	NRSA02J-473X	MG RESISTOR	47kΩ,1/10W
		R2202	NRSA02J-473X	MG RESISTOR	47kΩ,1/10W
		R2203	NRSA02J-682X	MG RESISTOR	6.8kΩ,1/10W
		R2204	NRSA02J-682X	MG RESISTOR	6.8kΩ,1/10W
		R2206	NRSA02J-273X	MG RESISTOR	27kΩ,1/10W
		R2207	NRSA02J-473X	MG RESISTOR	47kΩ,1/10W
		R2208	NRSA02J-473X	MG RESISTOR	47kΩ,1/10W
		R2209	NRSA02J-273X	MG RESISTOR	27kΩ,1/10W
		R2210	NRSA02J-473X	MG RESISTOR	47kΩ,1/10W
		R2211	NRSA02J-473X	MG RESISTOR	47kΩ,1/10W
		R2212	NRSA02J-104X	MG RESISTOR	100kΩ,1/10W
		R2213	NRSA02J-682X	MG RESISTOR	6.8kΩ,1/10W
		R2214	NRSA02J-682X	MG RESISTOR	6.8kΩ,1/10W
		R2215	NRSA02J-104X	MG RESISTOR	100kΩ,1/10W
		R2216	NRSA02J-682X	MG RESISTOR	6.8kΩ,1/10W
		R2217	NRSA02J-682X	MG RESISTOR	6.8kΩ,1/10W
		R2218	NRSA02J-560X	MG RESISTOR	56Ω,1/10W
		R2219	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
		R2220	NRSA02J-272X	MG RESISTOR	2.7kΩ,1/10W
		R2221	NRSA02J-272X	MG RESISTOR	2.7kΩ,1/10W
		R2222	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
		R2225	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R2226	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
		R2227	NRSA02J-122X	MG RESISTOR	1.2kΩ,1/10W
		R2228	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
		R2229	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
		R2230	NRSA02J-272X	MG RESISTOR	2.7kΩ,1/10W
		R2231	NRSA02J-272X	MG RESISTOR	2.7kΩ,1/10W
		R2236	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R2237	NRSA02J-511X	MG RESISTOR	510Ω,1/10W
		R2239	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R2240	NRSA02J-511X	MG RESISTOR	510Ω,1/10W
		R2241	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R2242	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R2243	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R2244	NRSA02J-560X	MG RESISTOR	56Ω,1/10W
		R2251	NRSA02J-303X	MG RESISTOR	30kΩ,1/10W
		R2252	NRSA02J-221X	MG RESISTOR	220Ω,1/10W
		R2254	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R2255	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3011	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3012	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3013	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3014	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3015	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3016	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3017	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3018	NRSA02J-682X	MG RESISTOR	6.8kΩ,1/10W
		R3019	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3020	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3021	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3022	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
		R3025	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3026	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3027	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3029	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3030	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3031	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3033	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3034	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3035	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3036	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3037	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3038	NRSA02J-152X	MG RESISTOR	1.5kΩ,1/10W
		R3039	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3040	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3041	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3042	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3044	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3046	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3047	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3048	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3049	NRSA02J-331X	MG RESISTOR	330Ω,1/10W
		R3050	NRSA02J-331X	MG RESISTOR	330Ω,1/10W
		R3051	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω,1/10W
		R3052	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω,1/10W
		R3053	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω,1/10W
		R3054	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ, 1/10W
		R3055	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ, 1/10W
		R3056	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ, 1/10W
		R3057	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3058	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3059	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3060	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω, 1/10W
		R3061	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω, 1/10W
		R3062	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ, 1/10W
		R3063	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ, 1/10W
		R3066	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ, 1/10W
		R3069	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω, 1/10W
		R3071	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ, 1/10W
		R3072	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3073	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3074	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω, 1/10W
		R3075	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω, 1/10W
		R3076	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω, 1/10W
		R3077	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3078	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3079	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3080	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3081	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3083	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3085	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3086	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3087	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3088	NRSA02J-221X	MG RESISTOR	220Ω, 1/10W
		R3089	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3090	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3091	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3092	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ, 1/10W
		R3093	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W
		R3094	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ, 1/10W
		R3095	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ, 1/10W
		R3096	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ, 1/10W

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
		R3097	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3103	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3104	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3105	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3106	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3201	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3202	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3203	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3204	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
		R3205	QRE141J-181Y	RESISTOR	180Ω,1/4W
		R3206	NRSA02J-183X	MG RESISTOR	18kΩ,1/10W
		R3207	NRSA02J-183X	MG RESISTOR	18kΩ,1/10W
		R3208	QRE141J-181Y	RESISTOR	180Ω,1/4W
		R3209	QRE141J-273Y	RESISTOR	27kΩ,1/4W
		R3210	NRSA02J-181X	MG RESISTOR	180Ω,1/10W
		R3211	NRSA02J-273X	MG RESISTOR	27kΩ,1/10W
		R3212	QRE141J-474Y	RESISTOR	470kΩ,1/4W
		R3213	NRSA02J-334X	MG RESISTOR	330kΩ,1/10W
		R3214	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3215	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3216	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3217	NRSA02J-562X	MG RESISTOR	5.6kΩ,1/10W
		R3218	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3219	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3220	NRSA02J-104X	MG RESISTOR	100kΩ,1/10W
		R3222	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3223	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3224	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3225	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3229	NRSA02J-105X	MG RESISTOR	1MΩ,1/10W
		R3230	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3231	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3233	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3234	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3235	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
		R3236	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
		R3237	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3238	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3239	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3240	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3241	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3242	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3244	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3251	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R4001	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R4003	NRSA02J-561X	MG RESISTOR	560Ω,1/10W
		R4004	NRSA02J-561X	MG RESISTOR	560Ω,1/10W
		R4005	NRSA02J-562X	MG RESISTOR	5.6kΩ,1/10W
		R4006	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R4007	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R4008	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R4009	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R4010	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R4011	NRSA02J-392X	MG RESISTOR	3.9kΩ,1/10W
		R4012	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
		R4013	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R4014	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
		R4015	NRSA02J-223X	MG RESISTOR	22kΩ,1/10W
		R4016	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R4017	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R4018	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R4019	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R4020	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R4021	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R5101	QRE141J-334Y	RESISTOR	330kΩ,1/4W
		R5102	QRE141J-334Y	RESISTOR	330kΩ,1/4W
		R5103	QRE141J-683Y	RESISTOR	68kΩ,1/4W
		R5104	QRG029J-154G	OMF RESISTOR	150kΩ,2W
		R5106	QRT01DJ-R39X	MF RESISTOR	0.39Ω,1W
		R5107	QRE121J-331Y	RESISTOR	330Ω,1/2W
		R5108	QRE141J-222Y	RESISTOR	2.2kΩ,1/4W
		R5109	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
		R5110	NRSA02J-224X	MG RESISTOR	220kΩ,1/10W
		R5111	NRSA02J-821X	MG RESISTOR	820Ω,1/10W
		R5112	NRSA02J-821X	MG RESISTOR	820Ω,1/10W
		R5301	QRE141J-0R0Y	RESISTOR	0Ω,1/4W
		R5302	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R5303	NRSA02J-122X	MG RESISTOR	1.2kΩ,1/10W
	⚠	R5304	QRZ9005-221X	FUSI RESISTOR	220Ω,1/4W
		R5305	QRE141J-471Y	RESISTOR	470Ω,1/4W
		R5306	NRSA02J-333X	MG RESISTOR	33kΩ,1/10W
		R5307	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R5310	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R5311	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
		R5312	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R5313	QRE141J-222Y	RESISTOR	2.2kΩ,1/4W
		R5314	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
		R5317	NRSA02J-273X	MG RESISTOR	27kΩ,1/10W
		R5318	NRSA02J-273X	MG RESISTOR	27kΩ,1/10W
		R5319	QRE141J-511Y	RESISTOR	510Ω,1/4W
		R5320	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω,1/10W
		R5321	NRSA02J-221X	MG RESISTOR	220Ω,1/10W
		R5322	NRSA02J-473X	MG RESISTOR	47kΩ,1/10W
		R5323	QRE141J-473Y	RESISTOR	47kΩ,1/4W
		R5324	QRE141J-102Y	RESISTOR	1kΩ,1/4W
		R5331	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R6020	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R6021	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R6022	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R6023	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R6030	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R6031	NRSA02J-271X	MG RESISTOR	270Ω,1/10W
		R6032	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
		R6033	NRSA02J-152X	MG RESISTOR	1.5kΩ,1/10W
		R6082	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R6508	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R6510	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R6553	QRE141J-0R0Y	RESISTOR	0Ω,1/4W
		R6554	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R7530	NRSA02J-750X	MG RESISTOR	75Ω,1/10W
		VR2251	QVP0039-473Z	TRIM RESISTOR,A.REC.FM	
		C1	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C3	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C5	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C6	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C7	QETN1CM-107	E CAPACITOR	100μF,16V
		C9	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C11	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C12	NCB21EK-473X	CAPACITOR	0.047μF,25V
		C13	QERF1HM-335	E CAPACITOR	3.3μF,50V
		C14	NCB21EK-333X	CAPACITOR	0.033μF,25V
		C16	NCF21CZ-105X	CAPACITOR	1μF,16V

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
		C18	NDC21HJ-180X	CAPACITOR	18pF,50V
		C19	NDC21HJ-470X	CAPACITOR	47pF,50V
		C20	QEKJ1HM-225	E CAPACITOR	2.2μF,50V
		C21	NCB21CK-563X	CAPACITOR	0.056μF,16V
		C23	NCB21HK-223X	CAPACITOR	0.022μF,50V
		C24	NCB21CK-474X	CAPACITOR	0.47μF,16V
		C25	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C27	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
		C29	QEKJ1EM-475	E CAPACITOR	4.7μF,25V
		C30	QEKJ1EM-475	E CAPACITOR	4.7μF,25V
		C31	NCB21HK-223X	CAPACITOR	0.022μF,50V
		C32	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C34	QFVF1HJ-104Z	F CAPACITOR	0.1μF,50V
		C37	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47μF,16V
		C41	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C42	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C43	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C45	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C46	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
		C47	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C48	QEKJ0JM-476	E CAPACITOR	47μF,6.3V
		C49	NDC21HJ-221X	CAPACITOR	220pF,50V
		C54	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C55	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C56	QEKJ1HM-335	E CAPACITOR	3.3μF,50V
		C57	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C58	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C59	NCB21EK-473X	CAPACITOR	0.047μF,25V
		C60	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C61	NDC21HJ-120X	CAPACITOR	12pF,50V
		C62	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C63	NDC21HG-151X	CAPACITOR	150pF,50V
		C64	QEKJ0JM-227	E CAPACITOR	220μF,6.3V
		C65	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C73	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C74	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C76	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
		C77	NDC21HJ-270X	CAPACITOR	27pF,50V
		C79	NDC21HJ-120X	CAPACITOR	12pF,50V
		C85	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C86	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47μF,16V
		C87	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C88	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C89	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C90	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C92	NDC21HJ-330X	CAPACITOR	33pF,50V
		C98	NCF21CZ-105X	CAPACITOR	1μF,16V
		C107	NDC21HJ-5R0X	CAPACITOR	5pF,50V
		C129	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C130	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C131	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C134	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C141	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C150	QEKJ0JM-476	E CAPACITOR	47μF,6.3V
		C153	NDC21HJ-390X	CAPACITOR	39pF,50V
		C154	NCF21CZ-225X	CAPACITOR	2.2μF,16V
		C164	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C165	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C182	NDC21HJ-620X	CAPACITOR	62pF,50V
		C183	NDC21HJ-330X	CAPACITOR	33pF,50V
		C201	QEKJ0JM-227	E CAPACITOR	220μF,6.3V

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
		C204	NDC21HJ-100X	CAPACITOR	10pF,50V
		C206	NDC21HJ-330X	CAPACITOR	33pF,50V
		C207	NDC21HJ-330X	CAPACITOR	33pF,50V
		C209	NCB21CK-474X	CAPACITOR	0.47μF,16V
		C212	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C213	QEKJ1EM-475	E CAPACITOR	4.7μF,25V
		C214	NCB21CK-224X	CAPACITOR	0.22μF,16V
		C215	NCB21CK-224X	CAPACITOR	0.22μF,16V
		C216	QEKJ0JM-227	E CAPACITOR	220μF,6.3V
		C217	NDC21HJ-560X	CAPACITOR	56pF,50V
		C218	NCB21AK-105X	CAPACITOR	1μF,10V
		C222	NCB21AK-105X	CAPACITOR	1μF,10V
		C2002	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47μF,16V
		C2003	NCB21HK-123X	CAPACITOR	0.012μF,50V
		C2004	QEKJ1CM-226	E CAPACITOR	22μF,16V
		C2005	NCB21HK-102X	CAPACITOR	0.001μF,50V
		C2006	NCB21HK-331X	CAPACITOR	330pF,50V
		C2007	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C2008	NCB21HK-152X	CAPACITOR	0.0015μF,50V
		C2009	QEKJ1EM-475	E CAPACITOR	4.7μF,25V
		C2010	QEKJ1EM-475	E CAPACITOR	4.7μF,25V
		C2011	NCB21EK-333X	CAPACITOR	0.033μF,25V
		C2013	NCB21EK-333X	CAPACITOR	0.033μF,25V
		C2015	QEKJ1CM-226	E CAPACITOR	22μF,16V
		C2016	QEKJ1EM-475	E CAPACITOR	4.7μF,25V
		C2051	NCB21HK-331X	CAPACITOR	330pF,50V
		C2052	QFLC1HJ-823Z	F CAPACITOR	0.082μF,50V
		C2053	NCB21HK-472X	CAPACITOR	0.0047μF,50V
		C2054	NCB21EK-223X	CAPACITOR	0.022μF,25V
		C2055	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C2151	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
		C2152	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C2201	QEKJ1HM-104	E CAPACITOR	0.1μF,50V
		C2202	QEKJ1HM-104	E CAPACITOR	0.1μF,50V
		C2204	QEKJ1CM-226	E CAPACITOR	22μF,16V
		C2205	QEKJ1EM-475	E CAPACITOR	4.7μF,25V
		C2206	QEKJ1EM-475	E CAPACITOR	4.7μF,25V
		C2207	QEKJ0JM-476	E CAPACITOR	47μF,6.3V
		C2208	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C2209	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C2210	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C2211	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C2212	QEKJ0JM-476	E CAPACITOR	47μF,6.3V
		C2213	QERF0JM-476	E CAPACITOR	47μF,6.3V
		C2214	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C2215	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C2218	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C2219	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C2220	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47μF,16V
		C2225	QEKJ1HM-224	E CAPACITOR	0.22μF,50V
		C2226	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C2227	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C2230	NCB21CK-473X	CAPACITOR	0.047μF,16V
		C2231	NCB21HK-153X	CAPACITOR	0.015μF,50V
		C2232	QEKJ1HM-224	E CAPACITOR	0.22μF,50V
		C2233	NCB21HK-153X	CAPACITOR	0.015μF,50V
		C2234	NCB21CK-473X	CAPACITOR	0.047μF,16V
		C2251	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C2252	NCB21HK-222X	CAPACITOR	0.0022μF,50V
		C2253	NCB21HK-222X	CAPACITOR	0.0022μF,50V
		C2256	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V

# ⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
	C2257	QERF0JM-476	E CAPACITOR	47µF,6.3V
	C2258	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
	C2259	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
	C2260	NDC21HJ-181X	CAPACITOR	180pF,50V
	C2261	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
	C3002	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
	C3003	QEKJ1HM-106	E CAPACITOR	10µF,50V
	C3004	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
	C3010	QEZ0244-229	EDL CAPACITOR	0.0022F,5.5V
	C3012	QEKJ0JM-107	E CAPACITOR	100µF,6.3V
	C3013	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
	C3014	NBE20JM-226X	T CAPACITOR	22µF,6.3V
	C3016	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
	C3019	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
	C3020	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
	C3021	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
	C3022	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
	C3023	NBE20JM-106X	T CAPACITOR	10µF,6.3V
	C3024	NDC21HJ-120X	CAPACITOR	12pF,50V
	C3026	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
	C3027	NBE20JM-106X	T CAPACITOR	10µF,6.3V
	C3028	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
	C3029	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
	C3030	NBE20JM-226X	T CAPACITOR	22µF,6.3V
	C3031	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
	C3032	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
	C3033	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
	C3036	NDC21HJ-180X	CAPACITOR	18pF,50V
	C3037	NDC21HJ-120X	CAPACITOR	12pF,50V
	C3038	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
	C3039	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
	C3040	NCF21CZ-105X	CAPACITOR	1µF,16V
	C3041	NDC21HJ-100X	CAPACITOR	10pF,50V
	C3042	QETJ0JM-477	E CAPACITOR	470µF,6.3V
	C4001	NBE20JM-226X	T CAPACITOR	22µF,6.3V
	C4002	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
	C4003	NCB21HK-102X	CAPACITOR	0.001µF,50V
	C4004	NBE20JM-226X	T CAPACITOR	22µF,6.3V
	C4005	NCB21HK-222X	CAPACITOR	0.0022µF,50V
	C4006	NBE40JM-476X	T CAPACITOR	47µF,6.3V
	C4007	NCB21HK-561X	CAPACITOR	560pF,50V
	C4008	NCB21AK-105X	CAPACITOR	1µF,10V
	C4009	NCB21HK-563X	CAPACITOR	0.056µF,50V
	C4010	NCB21EK-223X	CAPACITOR	0.022µF,25V
	C4011	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
	C4012	NCB21EK-224X	CAPACITOR	0.22µF,25V
	C4013	NCB21HK-563X	CAPACITOR	0.056µF,50V
	C4014	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
	C4015	NCB21HJ-102X	CAPACITOR	0.001µF,50V
⚠	C5001	QFZ9051-683	F CAPACITOR	0.068µF,250V
⚠	C5002	QFZ9051-333	F CAPACITOR	0.033µF,250V
⚠	C5005	QCZ9071-222	CAPACITOR	0.0022µF,250V
	C5006	QEZ0375-686	E CAPACITOR	68µF,400V
	C5101	QCZ0212-472	CAPACITOR	0.0047µF,1kV
	C5102	QCZ0302-330Z	CAPACITOR	33pF,1kV
	C5104	QETN1HM-105	E CAPACITOR	1µF,50V
	C5105	QFN31HJ-183	F CAPACITOR	0.018µF,50V
	C5106	QCBB1HJ-271	CAPACITOR	270pF,50V
	C5107	QFV91HJ-104	F CAPACITOR	0.1µF,50V
	C5110	QCZ0302-330Z	CAPACITOR	33pF,1kV
	C5201	QEMU0JM-227	E CAPACITOR	220µF,6.3V

# ⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
	C5202	QEMT1CM-128	E CAPACITOR	1200µF,16V
	C5203	QEMT1AM-228	E CAPACITOR	2200µF,10V
	C5204	QETN2AM-475	E CAPACITOR	4.7µF,100V
	C5205	QETN1HM-106	E CAPACITOR	10µF,50V
	C5207	QETN1CM-227	E CAPACITOR	220µF,16V
	C5208	QETN1AM-227	E CAPACITOR	220µF,10V
	C5301	QEMU0JM-227	E CAPACITOR	220µF,6.3V
	C5302	QEKC1CM-106	E CAPACITOR	10µF,16V
	C5303	QETN1CM-107	E CAPACITOR	100µF,16V
	C5304	QFLC1HJ-183Z	F CAPACITOR	0.018µF,50V
	C5305	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
	C5306	QETN1AM-107	E CAPACITOR	100µF,10V
	C5307	QETN1CM-226	E CAPACITOR	22µF,16V
	C5308	QETN1EM-476	E CAPACITOR	47µF,25V
	C5309	QETN1CM-107	E CAPACITOR	100µF,16V
	C5310	QEKJ1HM-105	E CAPACITOR	1µF,50V
	C6006	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
	C6007	QETN1CM-107	E CAPACITOR	100µF,16V
	C6008	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
	C6014	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
	C6033	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
	C6037	QEKJ1HM-106	E CAPACITOR	10µF,50V
	L1	QQL29BJ-100Z	COIL	10µH
	L2	QQL071J-100Y	COIL	10µH
	L3	QQL071J-6R8Y	COIL	6.8µH
	L4	QQL29BJ-100Z	COIL	10µH
	L7	QQL29BJ-100Z	COIL	10µH
	L8	QQL071J-680Y	COIL	68µH
	L9	QQL29BJ-100Z	COIL	10µH
	L12	QQL071J-330Y	COIL	33µH
	L13	QQL071J-120Y	COIL	12µH
	L14	QQL071J-101Y	COIL	100µH
	L16	QQL29BJ-100Z	COIL	10µH
	L18	QQR0967-001	COIL	12µH
	L25	QQL071J-100Y	COIL	10µH
	L108	QRE141J-0R0Y	RESISTOR	0Ω,1/4W
	L151	QQL071J-101Y	COIL	100µH
	L181	QQL29BJ-220Z	COIL	22µH
	L201	QQL29BK-1R0Z	COIL	1µH
	L202	QQL071J-330Y	COIL	33µH
	L203	QQL071J-220Y	COIL	22µH
	L204	QQL29BJ-100Z	COIL	10µH
	L206	QQL071J-220Y	COIL	22µH
	L2251	QQL29BJ-100Z	COIL	10µH
	L2252	QQL29BJ-151Z	COIL	150µH
	L3011	NQL03BK-330X	COIL	33µH
	L3012	NQL03BK-330X	COIL	33µH
	L5201	PELN1184	COIL	33µH
	L5202	PU60944-330K	COIL	33µH
	L6001	QQL29BK-1R0Z	COIL	1µH
	L6031	QQL29BK-1R0Z	COIL	1µH
	X1	QAX0530-001	CRYSTAL RESONATOR	
	X3001	QAX0444-001	CRYSTAL RESONATOR	
	X3002	QAX0527-001	CRYSTAL RESONATOR	
	S3002	QSW0695-001	PUSH SWITCH	
	K5101	QQR0678-001Z	FERRITE BEAD	
	PC3001	GP3S123	IC(PHOTO SENSOR	
	PC3002	GP3S123	IC(PHOTO SENSOR	
⚠	PC5101	PC123F2	PH COUPLER	
⚠	PC5301	PS2501-1	PH COUPLER	
	T2051	PELN0832	OSC TRANSFORMER	

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
	⚠	T5001	QQS0033-001	SW TRANSFORMER	
		TU6001	QAU0109-001	TUNER	
		ET1	PQ21623-1-5	EARTH PLATE(RF)	
		ET2	LP40547-001A	EARTH PLATE	
		SD1	LP30563-001B	SHIELD CASE(PRE/REC)	
	⚠	HS1	LP40515-001A	HEAT SINK,5101	
		HS2	LP40479-001B	HEAT SINK,IC5301	
		HS3	LP40515-001A	HEAT SINK,D5202	
		OT1	QYTDSF3010Z	SCREW,X2 TERMINAL BOARD	
		OT2	QYTDST3008Z	SCREW,Q5101	
		OT3	QYTDST3006Z	SCREW,IC5301	
		OT4	QYTDST3006Z	SCREW,D5202	
		FC5001	QNG0006-001Z	FUSE CLIP,F5001	
		FC5002	QNG0006-001Z	FUSE CLIP,F5001	
	⚠	LF5001	PELN1204-01-01	LINE FILTER	
	⚠	LF5002	QQR0608-001	LINE FILTER	
		CN1	QGF1028C1-11	FPC CONNECTOR,(1-11)U.DRUM	
		CN2001	QGF1207C1-07	FPC CONNECTOR,(1-7)A/C HEAD	
		CN2002	QGB2532J1-02	CONNECTOR,(1-2)FE HEAD	
		CN3001	QGF1207C1-05	FPC CONNECTOR,(1-5)DRUM MDA	
		CN3002	QGB2532J1-02	CONNECTOR,(1-2)L.MOTOR	
		CN3003	QGB2015M2-08	CONNECTOR,(1-8)CAP.MOTOR	
		CN3004	QGB2534J2-04	CONNECTOR,(1-4)ROTARY ENCODER	
		CN3011	QGF1207C1-14	FPC CONNECTOR,(1-14)FRONT	
	⚠	CN5001	QGA7901C3-02	CONNECTOR,(1-2)AC IN	
		CN6101	QGF1207C1-04	FPC CONNECTOR,(1-4)S-PCV	
		CN7501	QGB2024K1-09S	CONNECTOR,(1-9)TERMINAL	
		CN7502	QGB2024K1-10S	CONNECTOR,(1-10)TERMINAL	
		CN7503	QGB2024K1-10S	CONNECTOR,(1-10)TERMINAL	
	⚠	CP4001	ICP-N15	CIRCUIT PROTECTOR	
	⚠	CP5301	ICP-N38	CIRCUIT PROTECTOR	
	⚠	CP5302	ICP-N25	CIRCUIT PROTECTOR	
	⚠	F5001	QMF51E2-2R0J1	FUSE	T2.0A,AC250V

****

2D SVHS BOARD ASSEMBLY <05>

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
		PW1	LPA10019-07A	2D SVHS BOARD ASSY	
		IC1001	JCP8008	IC	
		IC1002	VC2076DP	IC	
		IC1006	HA118092FP1	IC	
		IC1007	BA10358F-XE	IC	
		IC1201	JCP8013	IC	
		Q1005	UN521E	TRANSISTOR	
			or DTC144WU	TRANSISTOR	
			or RN1309	TRANSISTOR	
		Q1006	2SA1576A/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1007	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1012	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR	
			or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
			or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR	
		Q1014	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1015	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1016	UN521E	TRANSISTOR	
			or DTC144WU	TRANSISTOR	
			or RN1309	TRANSISTOR	
		Q1201	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1202	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1203	UN521E	TRANSISTOR	
			or RN1309	TRANSISTOR	
			or DTC144WU	TRANSISTOR	
		Q1205	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1206	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1207	2SA1576A/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1208	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1209	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1210	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1211	UN521E	TRANSISTOR	
			or DTC144WU	TRANSISTOR	
			or RN1309	TRANSISTOR	
		Q1212	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR	
			or 2SA1576A/QR/-X	TRANSISTOR	
			or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR	
		Q1213	2SA1576A/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1215	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR	
			or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
			or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR	
		Q1216	UN521E	TRANSISTOR	
			or DTC144WU	TRANSISTOR	
			or RN1309	TRANSISTOR	
		Q1217	2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1218	2SA1576A/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1219	2SA1576A/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q1221	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR	
			or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
			or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR	
		D1002	1SS133	DIODE	
			or 1N4148M	DIODE	
		D1003	DAN202U	DIODE	
		D1006	1SS133	DIODE	
			or 1N4148M	DIODE	
		D1203	DAP202U	DIODE	
		D1204	DAN202U	DIODE	
		R1002	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R1003	NRSA02J-221X	MG RESISTOR	220Ω,1/10W
		R1004	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R1006	NRSA02J-823X	MG RESISTOR	82kΩ,1/10W
		R1009	NRSA02J-155X	MG RESISTOR	1.5MΩ,1/10W
		R1010	NRVA02D-332X	CMF RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
		R1011	NRVA02D-332X	CMF RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
		R1012	NRVA02D-152X	CMF RESISTOR	1.5kΩ,1/10W
		R1013	NRVA02D-471X	CMF RESISTOR	470Ω,1/10W
		R1014	NRVA02D-102X	CMF RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R1015	NRVA02D-102X	CMF RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R1016	NRSA02J-122X	MG RESISTOR	1.2kΩ,1/10W
		R1017	NRSA02J-162X	MG RESISTOR	1.6kΩ,1/10W
		R1018	NRSA02J-151X	MG RESISTOR	150Ω,1/10W
		R1019	NRSA02J-391X	MG RESISTOR	390Ω,1/10W
		R1020	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
		R1021	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
		R1025	NRSA02J-823X	MG RESISTOR	82kΩ,1/10W
		R1026	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R1027	NRSA02J-561X	MG RESISTOR	560Ω,1/10W
		R1028	NRSA02J-561X	MG RESISTOR	560Ω,1/10W
		R1029	NRSA02J-473X	MG RESISTOR	47kΩ,1/10W
		R1030	NRSA02J-473X	MG RESISTOR	47kΩ,1/10W
		R1031	NRSA02J-562X	MG RESISTOR	5.6kΩ,1/10W
		R1032	NRSA02J-181X	MG RESISTOR	180Ω,1/10W
		R1035	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
R1037	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R1038	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R1039	NRSA02J-394X	MG RESISTOR	390kΩ,1/10W
R1045	NRSA02J-272X	MG RESISTOR	2.7kΩ,1/10W
R1046	NRSA02J-273X	MG RESISTOR	27kΩ,1/10W
R1047	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R1048	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R1053	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R1054	NRSA02J-221X	MG RESISTOR	220Ω,1/10W
R1055	NRVA02D-563X	CMF RESISTOR	56kΩ,1/10W
R1056	NRVA02D-224X	CMF RESISTOR	220kΩ,1/10W
R1058	NRSA02J-273X	MG RESISTOR	27kΩ,1/10W
R1059	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R1060	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R1063	NRSA02J-152X	MG RESISTOR	1.5kΩ,1/10W
R1064	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
R1065	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
R1066	NRSA02J-272X	MG RESISTOR	2.7kΩ,1/10W
R1067	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R1068	NRSA02J-361X	MG RESISTOR	360Ω,1/10W
R1069	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R1201	NRSA02J-133X	MG RESISTOR	13kΩ,1/10W
R1202	NRSA02J-223X	MG RESISTOR	22kΩ,1/10W
R1203	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
R1204	NRSA02J-272X	MG RESISTOR	2.7kΩ,1/10W
R1205	NRSA02J-182X	MG RESISTOR	1.8kΩ,1/10W
R1206	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
R1207	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
R1208	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω,1/10W
R1209	NRSA02J-153X	MG RESISTOR	15kΩ,1/10W
R1210	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
R1211	NRSA02J-821X	MG RESISTOR	820Ω,1/10W
R1212	NRSA02J-331X	MG RESISTOR	330Ω,1/10W
R1213	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R1216	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R1218	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R1219	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R1220	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R1223	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R1225	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R1226	NRSA02J-123X	MG RESISTOR	12kΩ,1/10W
R1227	NRSA02J-180X	MG RESISTOR	18Ω,1/10W
R1228	NRSA02J-822X	MG RESISTOR	8.2kΩ,1/10W
R1229	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω,1/10W
R1230	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R1231	NRSA02J-121X	MG RESISTOR	120Ω,1/10W
R1232	NRSA02J-272X	MG RESISTOR	2.7kΩ,1/10W
R1233	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
R1234	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
R1235	NRSA02J-391X	MG RESISTOR	390Ω,1/10W
R1236	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R1237	NRSA02J-123X	MG RESISTOR	12kΩ,1/10W
R1238	NRSA02J-223X	MG RESISTOR	22kΩ,1/10W
R1239	NRSA02J-331X	MG RESISTOR	330Ω,1/10W
R1240	NRSA02J-223X	MG RESISTOR	22kΩ,1/10W
R1242	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω,1/10W
R1243	NRSA02J-821X	MG RESISTOR	820Ω,1/10W
R1244	NRSA02J-560X	MG RESISTOR	56Ω,1/10W
R1245	NRSA02J-470X	MG RESISTOR	47Ω,1/10W
R1246	NRSA02J-151X	MG RESISTOR	150Ω,1/10W
R1247	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
R1248	NRSA02J-821X	MG RESISTOR	820Ω,1/10W
R1249	NRSA02J-152X	MG RESISTOR	1.5kΩ,1/10W
R1250	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R1251	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R1253	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R1255	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R1256	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
R1257	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R1259	NRSA02J-272X	MG RESISTOR	2.7kΩ,1/10W
R1260	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
R1261	NRSA02J-221X	MG RESISTOR	220Ω,1/10W
R1262	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
R1263	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
R1264	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
R1265	NRSA02J-272X	MG RESISTOR	2.7kΩ,1/10W
VR1001	QRE141J-0R0	RESISTOR	0Ω,1/4W
VR1002	QVZ3521-104Z	V RESISTOR,P.BURST LEVEL	
VR1201	QVP0039-103Z	TRIM RESISTOR,D/A LEVEL	
C1001	QEKJ0JM-476	E CAPACITOR	47µF,6.3V
C1002	QEKJ1HM-474	E CAPACITOR	0.47µF,50V
C1003	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10µF,16V
C1005	QEKJ1EM-475	E CAPACITOR	4.7µF,25V
C1006	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1007	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1008	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1009	QEKJ1HM-474	E CAPACITOR	0.47µF,50V
C1010	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1011	NDC21HJ-150X	CAPACITOR	15pF,50V
C1013	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1014	QEKJ1HM-225	E CAPACITOR	2.2µF,50V
C1015	QEKJ1EM-475	E CAPACITOR	4.7µF,25V
C1016	QEKJ1HM-225	E CAPACITOR	2.2µF,50V
C1017	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1018	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1019	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1020	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1021	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1022	QEKJ1HM-105	E CAPACITOR	1µF,50V
C1023	QEKJ1HM-225	E CAPACITOR	2.2µF,50V
C1024	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1026	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1027	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1028	QEKJ0JM-337	E CAPACITOR	330µF,6.3V
C1029	QEKJ1HM-104	E CAPACITOR	0.1µF,50V
C1030	QEPF1HM-105	NP E CAPACITOR	1µF,50V
C1031	QEKJ1HM-225	E CAPACITOR	2.2µF,50V
C1033	QEKJ1HM-105	E CAPACITOR	1µF,50V
C1034	QEPF1HM-105	NP E CAPACITOR	1µF,50V
C1035	QEKJ1EM-475	E CAPACITOR	4.7µF,25V
C1036	QEKJ0JM-226	E CAPACITOR	22µF,6.3V
C1037	QEKJ1HM-225	E CAPACITOR	2.2µF,50V
C1038	QEKJ1HM-225	E CAPACITOR	2.2µF,50V
C1039	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47µF,16V
C1040	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1041	NDC21HG-301X	CAPACITOR	300pF,50V
C1042	NDC21HG-301X	CAPACITOR	300pF,50V
C1043	NDC21HG-221X	CAPACITOR	220pF,50V
C1044	NDC21HG-820X	CAPACITOR	82pF,50V
C1045	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1046	NDC21HG-271X	CAPACITOR	270pF,50V
C1047	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
C1048	NDC21HJ-181X	CAPACITOR	180pF,50V
C1049	NDC21HG-301X	CAPACITOR	300pF,50V
C1050	NDC21HG-301X	CAPACITOR	300pF,50V
C1056	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1057	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1058	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1063	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
C1064	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1065	QEKJ0JM-227	E CAPACITOR	220µF,6.3V
C1066	NCB21EK-223X	CAPACITOR	0.022µF,25V
C1067	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1068	QEKJ1HM-105	E CAPACITOR	1µF,50V
C1069	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10µF,16V
C1070	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1071	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1072	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1073	NDC21HJ-150X	CAPACITOR	15pF,50V
C1074	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1082	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1086	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1087	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1088	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1089	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1092	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1201	QEKJ0JM-337	E CAPACITOR	330µF,6.3V
C1202	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1203	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1204	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1205	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1206	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1207	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1208	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1209	NCF21CZ-105X	CAPACITOR	1µF,16V
C1210	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1211	QEKJ0JM-337	E CAPACITOR	330µF,6.3V
C1212	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1213	NCB21EK-473X	CAPACITOR	0.047µF,25V
C1214	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1215	NCB21HK-102X	CAPACITOR	0.001µF,50V
C1216	NCF21CZ-105X	CAPACITOR	1µF,16V
C1217	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1218	QEKJ0JM-107	E CAPACITOR	100µF,6.3V
C1219	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1220	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1221	QEKJ1HM-335	E CAPACITOR	3.3µF,50V
C1222	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1223	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1224	NDC21HJ-390X	CAPACITOR	39pF,50V
C1225	NDC21HJ-220X	CAPACITOR	22pF,50V
C1226	NDC21HJ-6R0X	CAPACITOR	6pF,50V
C1227	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1228	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1229	NDC21HJ-470X	CAPACITOR	47pF,50V
C1230	NDC21HJ-8R0X	CAPACITOR	8pF,50V
C1231	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1232	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1233	NDC21HJ-680X	CAPACITOR	68pF,50V
C1234	NDC21HJ-391X	CAPACITOR	390pF,50V
C1235	NDC21HJ-100X	CAPACITOR	10pF,50V
C1236	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1237	NDC21HJ-221X	CAPACITOR	220pF,50V

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
C1238	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C1239	NDC21HJ-470X	CAPACITOR	47pF,50V
C1240	NDC21HJ-470X	CAPACITOR	47pF,50V
C1242	NDC21HJ-470X	CAPACITOR	47pF,50V
C1244	NDC21HJ-470X	CAPACITOR	47pF,50V
C1246	NDC21HJ-470X	CAPACITOR	47pF,50V
C1247	NDC21HJ-470X	CAPACITOR	47pF,50V
C1248	NDC21HJ-470X	CAPACITOR	47pF,50V
C1249	NDC21HJ-470X	CAPACITOR	47pF,50V
C1250	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1251	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1252	NCF21EZ-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C1253	NDC21HJ-330X	CAPACITOR	33pF,50V
L1001	QQL29BJ-220Z	COIL	22µH
L1004	QQL071J-680Y	COIL	68µH
L1006	QQL29BJ-101Z	COIL	100µH
L1008	QQL29BJ-100Z	COIL	10µH
L1201	QQL29BJ-101Z	COIL	100µH
L1202	QQL29BJ-101Z	COIL	100µH
L1203	QQL29BJ-101Z	COIL	100µH
L1204	QQL071J-330Y	COIL	33µH
L1205	QQL071J-150Y	COIL	15µH
L1206	QQL071J-100Y	COIL	10µH
L1207	QQL071J-100Y	COIL	10µH
L1209	QQL231J-1R0Y	COIL	1µH
LC1201	QQR0657-013Z	NOISE FILTER	
SD1	LP30564-001A	SHIELD CASE(S-VHS)	
SD2	LP30406-001A	SHIELD PLATE(S-VHS)	
BK1	LP40077-001A	BRACKET(BOARD)	
CN1001	QGG2503K2-20	HEADER PIN	
CN1002	QGG2503K2-30	HEADER PIN	
CN1003	QGF1217F1-07	FPC CONNECTOR,(1-7)	
CN1005	QGF1208F1-09	FPC CONNECTOR,(1-9)P/S CONBER	

****

TERMINAL BOARD ASSEMBLY <06>

PW1	LPA10055-13A	TERMINAL BOARD ASSY	
IC7101	BH7635S	IC	
IC7102	MM1231XF	IC	
Q7102	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR	
	or 2SA1576A/QR/-X	TRANSISTOR	
	or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR	
Q7103	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR	
	or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR	
	or 2SA1576A/QR/-X	TRANSISTOR	
Q7104	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR	
	or 2SA1576A/QR/-X	TRANSISTOR	
	or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR	
Q7107	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR	
	or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR	
	or 2SA1576A/QR/-X	TRANSISTOR	
Q7108	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR	
	or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR	
Q7109	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR	
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR	

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
			or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q7110	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR	
			or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
			or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR	
		Q7111	UN5211	TRANSISTOR	
			or RN1302	TRANSISTOR	
			or DTC114EU	TRANSISTOR	
			or PDTC114EU	TRANSISTOR	
		Q7112	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR	
			or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR	
			or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		R7104	NRSA02J-750X	MG RESISTOR	75Ω,1/10W
		R7105	NRSA02J-750X	MG RESISTOR	75Ω,1/10W
		R7106	NRSA02J-750X	MG RESISTOR	75Ω,1/10W
		R7107	NRSA02J-750X	MG RESISTOR	75Ω,1/10W
		R7108	QRE123J-391X	RESISTOR	390Ω,1/2W
		R7109	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R7110	QRE123J-391X	RESISTOR	390Ω,1/2W
		R7111	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R7112	NRSA02J-181X	MG RESISTOR	180Ω,1/10W
		R7113	NRSA02J-431X	MG RESISTOR	430Ω,1/10W
		R7114	NRSA02J-471X	MG RESISTOR	470Ω,1/10W
		R7116	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R7117	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R7121	NRSA02J-750X	MG RESISTOR	75Ω,1/10W
		R7123	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R7124	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R7125	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R7126	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R7127	QRE141J-750Y	RESISTOR	75Ω,1/4W
		R7128	QRE141J-103Y	RESISTOR	10kΩ,1/4W
		R7129	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R7130	NRSA02J-221X	MG RESISTOR	220Ω,1/10W
		R7131	QRE123J-391X	RESISTOR	390Ω,1/2W
		R7132	NRSA02J-680X	MG RESISTOR	68Ω,1/10W
		R7133	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
		R7134	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R7135	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R7136	NRSA02J-272X	MG RESISTOR	2.7kΩ,1/10W
		R7137	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R7138	NRSA02J-561X	MG RESISTOR	560Ω,1/10W
		R7139	NRSA02J-682X	MG RESISTOR	6.8kΩ,1/10W
		R7140	NRSA02J-750X	MG RESISTOR	75Ω,1/10W
		R7141	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R7142	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R7143	NRSA02J-750X	MG RESISTOR	75Ω,1/10W
		R7144	NRSA02J-750X	MG RESISTOR	75Ω,1/10W
		R7145	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R7146	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R7147	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
		R7149	NRSA02J-223X	MG RESISTOR	22kΩ,1/10W
		R7152	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R7157	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R7160	QRE141J-101Y	RESISTOR	100Ω,1/4W
		R7161	QRE141J-101Y	RESISTOR	100Ω,1/4W
		R7162	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		C7102	QETJ0JM-477	E CAPACITOR	470µF,6.3V
		C7103	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
		C7104	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47µF,16V
		C7105	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
		C7106	NCB21HK-223X	CAPACITOR	0.022µF,50V

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
		C7108	NCB21HK-223X	CAPACITOR	0.022µF,50V
		C7109	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47µF,16V
		C7110	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
		C7112	NDC21HJ-330X	CAPACITOR	33pF,50V
		C7113	NCB21HK-223X	CAPACITOR	0.022µF,50V
		C7114	NCB21HK-223X	CAPACITOR	0.022µF,50V
		C7115	NCB21HK-681X	CAPACITOR	680pF,50V
		C7116	NCB21HK-681X	CAPACITOR	680pF,50V
		C7119	NCB21HK-102X	CAPACITOR	0.001µF,50V
		C7120	NCB21HK-102X	CAPACITOR	0.001µF,50V
		C7124	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47µF,16V
		C7125	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47µF,16V
		C7126	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		C7127	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
		C7128	NCB21HK-681X	CAPACITOR	680pF,50V
		C7129	NCB21HK-681X	CAPACITOR	680pF,50V
		C7133	NCB21HK-102X	CAPACITOR	0.001µF,50V
		C7134	NCB21HK-102X	CAPACITOR	0.001µF,50V
		C7137	QEKJ1CM-107	E CAPACITOR	100µF,16V
		C7138	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
		C7139	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
		C7140	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
		C7142	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
		C7143	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10µF,16V
		C7144	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
		C7146	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		C7147	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10µF,16V
		C7148	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
		C7150	NCB21HK-102X	CAPACITOR	0.001µF,50V
		C7152	NCB21HK-102X	CAPACITOR	0.001µF,50V
		C7154	NCB21HK-681X	CAPACITOR	680pF,50V
		C7156	NCB21HK-681X	CAPACITOR	680pF,50V
		C7158	NDC21HJ-470X	CAPACITOR	47pF,50V
		C7161	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47µF,16V
		L7105	QQL231J-1R0Y	COIL	1µH
		L7107	QQL231J-R22Y	COIL	0.22µH
		L7108	QQL231J-4R7Y	COIL	4.7µH
		L7109	QQL231J-4R7Y	COIL	4.7µH
		L7110	QQL231J-4R7Y	COIL	4.7µH
		L7111	QQL231J-4R7Y	COIL	4.7µH
		L7112	QQL231J-1R0Y	COIL	1µH
		L7113	QQL231J-4R7Y	COIL	4.7µH
		L7114	QQL231J-4R7Y	COIL	4.7µH
		L7115	QQL231J-4R7Y	COIL	4.7µH
		L7116	QQL231J-4R7Y	COIL	4.7µH
		L7121	QQL231J-4R7Y	COIL	4.7µH
		L7123	QQL231J-4R7Y	COIL	4.7µH
		L7124	QQL231J-4R7Y	COIL	4.7µH
		L7125	QQL231J-4R7Y	COIL	4.7µH
		SW7101	QSW0693-001	SLIDE SWITCH	
		ET1	PQ21987-1-1	EARTH PLATE(TERMINAL)	
	⚠	TB1	LP30562-007A	TERMINAL BOARD ASSY	
		OT1	QYTDSF3008Z	SCREW,X8	
		J7101	PEMC1177	RGB21PIN SOCKET,AV1	
		J7102	PEMC1177	RGB21PIN SOCKET,AV2	
		J7103	QNN0023-002	PIN JACK,A.OUT(R)	
		J7104	QNN0023-003	PIN JACK,A.OUT(L)	
		J7106	QND0009-001	S JACK,S IN	
		J7107	QND0009-001	S JACK,S OUT	
		J7111	QNN0022-002	PIN JACK,A IN(R)	
		J7112	QNN0022-003	PIN JACK,A IN(L)	

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
CN7101	QGB2024J1-09S	CONNECTOR,(1-9)MAIN	
CN7102	QGB2024J1-10S	CONNECTOR,(1-10)MAIN	
CN7103	QGB2024J1-10S	CONNECTOR,(1-10)MAIN	
CN7104	QGF1208F1-07	FPC CONNECTOR,(1-7)	

* * *

AUDIO CONTROL HEAD BOARD ASSEMBLY <12>

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
PW1	LPA10010-01A1	A/C HEAD BOARD ASSY	
CN1	QGF1208F1-07	FPC CONNECTOR	

* * *

DEMOD BOARD ASSEMBLY <14>

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
PW1	LPA10060-02B	DEMOD BOARD ASSY	
IC6701	TDA9874H/V1-X	IC	
Q6701	2SC3936/BC/-X	TRANSISTOR	
D6701	1SV214	DIODE	
R6701	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R6703	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
R6705	NRSA02J-100X	MG RESISTOR	10Ω,1/10W
R6706	NRSA02J-100X	MG RESISTOR	10Ω,1/10W
R6707	NRSA02J-3R3X	MG RESISTOR	3.3Ω,1/10W
R6708	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
R6709	NRSA02J-393X	MG RESISTOR	39kΩ,1/10W
R6710	NRSA02J-393X	MG RESISTOR	39kΩ,1/10W
R6711	NRSA02J-822X	MG RESISTOR	8.2kΩ,1/10W
R6713	NRSA02J-100X	MG RESISTOR	10Ω,1/10W
R6715	NRSA02J-100X	MG RESISTOR	10Ω,1/10W
R6716	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
R6717	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
R6719	NRSA02J-3R3X	MG RESISTOR	3.3Ω,1/10W
R6720	QRE141J-100Y	RESISTOR	10Ω,1/4W
R6721	NRSA02J-392X	MG RESISTOR	3.9kΩ,1/10W
R6722	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
R6723	NRSA02J-470X	MG RESISTOR	47Ω,1/10W
R6724	NRSA02J-221X	MG RESISTOR	220Ω,1/10W
R6726	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
C6701	QEKJ1HM-225	E CAPACITOR	2.2μF,50V
C6702	NCB21HK-682X	CAPACITOR	0.0068μF,50V
C6703	QEKJ1HM-225	E CAPACITOR	2.2μF,50V
C6704	NCB21HK-682X	CAPACITOR	0.0068μF,50V
C6705	NCF21CZ-474X	CAPACITOR	0.47μF,16V
C6706	NCF21CZ-474X	CAPACITOR	0.47μF,16V
C6707	NCF21CZ-474X	CAPACITOR	0.47μF,16V
C6710	QEKJ1HM-334	E CAPACITOR	0.33μF,50V
C6711	NCB21EK-333X	CAPACITOR	0.033μF,25V
C6712	NDC21HJ-270X	CAPACITOR	27pF,50V
C6713	NDC21HJ-270X	CAPACITOR	27pF,50V
C6716	NCF21CZ-474X	CAPACITOR	0.47μF,16V
C6718	NCB21EK-224X	CAPACITOR	0.22μF,25V
C6719	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
C6720	QEKJ1HM-105	E CAPACITOR	1μF,50V
C6722	NCF21CZ-474X	CAPACITOR	0.47μF,16V
C6723	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
C6724	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
C6728	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
C6729	QEKJ1HM-225	E CAPACITOR	2.2μF,50V
C6730	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47μF,16V
C6731	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
C6732	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
C6733	NCB21HK-222X	CAPACITOR	0.0022μF,50V
C6740	NDC21HJ-221X	CAPACITOR	220pF,50V
L6701	QQL231J-3R3Y	COIL	3.3μH
L6702	QQL231J-1R0Y	COIL	1μH
L6703	QQL231J-3R3Y	COIL	3.3μH
X6701	QAX0560-001	CRYSTAL RESONATOR	
K6701	NQR0200-003X	FERRITE BEAD	
K6702	NQR0200-003X	FERRITE BEAD	
K6703	NQR0200-003X	FERRITE BEAD	
K6704	NQR0200-003X	FERRITE BEAD	
K6705	NQR0200-003X	FERRITE BEAD	
K6706	NQR0200-003X	FERRITE BEAD	
K6707	NQR0200-003X	FERRITE BEAD	
BK1	LP40077-001A	BRACKET(BOARD)	
CN6701	QGG2502K1-10	HEADER PIN	

* * *

SW/DISPLAY BOARD ASSEMBLY <28>

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
PW1	LPA10054-09B1	DISPLAY BOARD ASSY	
IC7001	M35500BGP	IC	
	or M35500BFP	IC	
	or M35500AGP	IC	
IC7002	PNA4652M00XB	IR DETECT UNIT	
	or GP1U281X	IR DETECT UNIT	
D7002	RD9.1ES/B2/-T2	ZENER DIODE	
	or UZ9.1BSB	ZENER DIODE	
	or MTZJ9.1B	ZENER DIODE	
D7005	1SS133	DIODE	
D7010	SLR-342VC3F	LE DIODE	
R7001	QRE141J-471Y	RESISTOR	470Ω,1/4W
R7002	QRE141J-471Y	RESISTOR	470Ω,1/4W
R7003	QRE141J-471Y	RESISTOR	470Ω,1/4W
R7004	QRE141J-471Y	RESISTOR	470Ω,1/4W
R7005	QRE141J-103Y	RESISTOR	10kΩ,1/4W
R7006	QRE141J-103Y	RESISTOR	10kΩ,1/4W
R7007	QRE141J-103Y	RESISTOR	10kΩ,1/4W
R7008	QRE141J-103Y	RESISTOR	10kΩ,1/4W
R7013	QRE141J-103Y	RESISTOR	10kΩ,1/4W
R7020	QRE141J-103Y	RESISTOR	10kΩ,1/4W
R7021	QRE141J-122Y	RESISTOR	1.2kΩ,1/4W
R7022	QRE141J-182Y	RESISTOR	1.8kΩ,1/4W
R7023	QRE141J-222Y	RESISTOR	2.2kΩ,1/4W
R7024	QRE141J-272Y	RESISTOR	2.7kΩ,1/4W
R7025	QRE141J-472Y	RESISTOR	4.7kΩ,1/4W
R7026	QRE141J-682Y	RESISTOR	6.8kΩ,1/4W
R7027	QRE141J-153Y	RESISTOR	15kΩ,1/4W
R7028	QRE141J-393Y	RESISTOR	39kΩ,1/4W
R7030	QRE141J-103Y	RESISTOR	10kΩ,1/4W

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
R7031	QRE141J-122Y	RESISTOR	1.2kΩ,1/4W
R7032	QRE141J-182Y	RESISTOR	1.8kΩ,1/4W
R7033	QRE141J-222Y	RESISTOR	2.2kΩ,1/4W
R7034	QRE141J-272Y	RESISTOR	2.7kΩ,1/4W
R7035	QRE141J-472Y	RESISTOR	4.7kΩ,1/4W
R7036	QRE141J-682Y	RESISTOR	6.8kΩ,1/4W
R7037	QRE141J-153Y	RESISTOR	15kΩ,1/4W
R7038	QRE141J-393Y	RESISTOR	39kΩ,1/4W
R7041	QRE141J-331Y	RESISTOR	330Ω,1/4W
C7001	QCFB1HZ-104	CAPACITOR	0.1μF,50V
C7002	QETC1HM-106	E CAPACITOR	10μF,50V
C7007	QETN1HM-476	E CAPACITOR	47μF,50V
C7009	QCSB1HJ-150	CAPACITOR	15pF,50V
C7010	QCFB1HZ-104	CAPACITOR	0.1μF,50V
C7011	QETN1AM-227	E CAPACITOR	220μF,10V
C7019	QDVB1EZ-223Y	CAPACITOR	0.022μF,25V
L7196	QQL231J-1R0Y	COIL	1μH
S7001	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,POWER	
S7002	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,CH+	
S7003	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,CH-	
S7004	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,REC	
S7005	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,PAUSE	
S7006	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,PLAY	
S7007	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,STOP/EJECT	
S7008	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,FF	
S7009	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,REW	
S7010	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,TIMER	
S7011	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,REVIEW	
S7012	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,C.RESET	
S7013	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,REC LINK	
S7014	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,SP/LP	
S7015	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,DISPLAY	
S7016	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,P.JOG-	
S7017	QSW0456-002Z	TACT SWITCH,P.JOG+	
DI7001	QLF0031-002	FL TUBE	
HD1	LP30140-001A	FDP HOLDER L,DI7001	
HD2	LP30141-001A	FDP HOLDER R,DI7001	
HD4	PQM30038-7	LED HOLDER,D7010	
CN7001	QGF1207C1-14	FPC CONNECTOR,(1-14)MAIN	

****

REC SAFETY BOARD ASSEMBLY <32>

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
PW2	LPA10054-01C2	REC SAFETY BOARD ASSY	
S7041	QSW0602-003	PUSH SWITCH	
FW7001	QUM032-07A4A4	PARA RIBON WIRE	

****

LOADING MOTOR BOARD ASSEMBLY <55>

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
PW2	LPA10010-01A2	LOADING MOTOR BOARD ASSY	
C1	QFV61HJ-104	F CAPACITOR	0.1μF,50V
OT1	PU59915-105	#500SPACER0.01,C1	
CN1	QGB2533K1-02	CONNECTOR	

****

P/S CONVERTER BOARD ASSEMBLY <87>

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION
PW1	PB11062D	P/S CONVERTER BOARD ASSY
IC3502	TDA4650	IC
IC3503	TDA4665T	IC
IC3504	TDA2595	IC
IC3506	TDA8501T/N1-X	IC
IC3512	74HC74D	IC
IC3513	74HC4538D	IC
IC3514	74HC221D	IC
IC3517	BA7046F	IC
Q3504	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
Q3505	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR
	or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR
	or 2SA1576A/QR/-X	TRANSISTOR
Q3506	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
Q3507	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
	or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
Q3510	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
Q3511	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
	or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
Q3512	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
Q3513	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR
	or 2SA1576A/QR/-X	TRANSISTOR
	or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR
Q3514	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
Q3515	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
	or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
Q3520	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
Q3525	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
	or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
Q3540	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
	or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
Q3541	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR
Q3542	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR
	or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR
	or 2SA1576A/QRS/-X	TRANSISTOR
Q3543	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR
	or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
		Q3544	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR	
			or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR	
			or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		Q3545	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR	
			or 2SA1576A/QRS/-X	TRANSISTOR	
			or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR	
		Q3546	2SD1819A/QRS/-X	TRANSISTOR	
			or 2PC4081/R/-X	TRANSISTOR	
			or 2SC4081/QRS/-X	TRANSISTOR	
		D3502	DAN202U	DIODE	
		D3504	1SS355	DIODE	
		R3528	NRSA02J-511X	MG RESISTOR	510Ω,1/10W
		R3529	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
		R3531	NRSA02J-563X	MG RESISTOR	56kΩ,1/10W
		R3532	NRSA02J-473X	MG RESISTOR	47kΩ,1/10W
		R3533	NRSA02J-122X	MG RESISTOR	1.2kΩ,1/10W
		R3534	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
		R3535	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
		R3536	NRSA02J-331X	MG RESISTOR	330Ω,1/10W
		R3537	NRSA02J-182X	MG RESISTOR	1.8kΩ,1/10W
		R3538	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3539	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
		R3540	NRSA02J-152X	MG RESISTOR	1.5kΩ,1/10W
		R3541	NRSA02J-153X	MG RESISTOR	15kΩ,1/10W
		R3542	NRSA02J-183X	MG RESISTOR	18kΩ,1/10W
		R3543	NRSA02J-122X	MG RESISTOR	1.2kΩ,1/10W
		R3547	NRSA02J-122X	MG RESISTOR	1.2kΩ,1/10W
		R3548	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3549	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3550	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3551	NRSA02J-563X	MG RESISTOR	56kΩ,1/10W
		R3552	NRSA02J-223X	MG RESISTOR	22kΩ,1/10W
		R3553	NRSA02J-122X	MG RESISTOR	1.2kΩ,1/10W
		R3554	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
		R3555	NRSA02J-821X	MG RESISTOR	820Ω,1/10W
		R3556	NRSA02J-121X	MG RESISTOR	120Ω,1/10W
		R3557	NRSA02J-152X	MG RESISTOR	1.5kΩ,1/10W
		R3558	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3559	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3560	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3571	NRSA02J-221X	MG RESISTOR	220Ω,1/10W
		R3572	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3573	NRSA02J-221X	MG RESISTOR	220Ω,1/10W
		R3574	NRSA02J-561X	MG RESISTOR	560Ω,1/10W
		R3591	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
		R3592	NRSA02J-331X	MG RESISTOR	330Ω,1/10W
		R3593	NRSA02J-331X	MG RESISTOR	330Ω,1/10W
		R3594	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
		R3595	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3596	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3597	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R3598	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R3599	NRSA02J-122X	MG RESISTOR	1.2kΩ,1/10W
		R3600	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3601	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
		R3602	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R3604	NRSA02J-331X	MG RESISTOR	330Ω,1/10W
		R3605	NRSA02J-105X	MG RESISTOR	1MΩ,1/10W
		R3607	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R3608	NRSA02J-183X	MG RESISTOR	18kΩ,1/10W
		R3609	NRSA02J-223X	MG RESISTOR	22kΩ,1/10W

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
		R3610	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
		R3620	NRSA02J-472X	MG RESISTOR	4.7kΩ,1/10W
		R3621	NRSA02J-123X	MG RESISTOR	12kΩ,1/10W
		R3622	NRSA02J-124X	MG RESISTOR	120kΩ,1/10W
		R3623	NRSA02J-104X	MG RESISTOR	100kΩ,1/10W
		R3624	NRSA02J-562X	MG RESISTOR	5.6kΩ,1/10W
		R3627	NRSA02J-562X	MG RESISTOR	5.6kΩ,1/10W
		R3628	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
		R3629	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R3630	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3631	NRSA02J-203X	MG RESISTOR	20kΩ,1/10W
		R3632	NRSA02J-333X	MG RESISTOR	33kΩ,1/10W
		R3633	NRSA02J-391X	MG RESISTOR	390Ω,1/10W
		R3654	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
		R3660	NRSA02J-154X	MG RESISTOR	150kΩ,1/10W
		R3668	NRSA02J-561X	MG RESISTOR	560Ω,1/10W
		R3669	NRSA02J-122X	MG RESISTOR	1.2kΩ,1/10W
		R3671	NRSA02J-122X	MG RESISTOR	1.2kΩ,1/10W
		R3672	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		R3673	NRSA02J-681X	MG RESISTOR	680Ω,1/10W
		R3674	NRSA02J-101X	MG RESISTOR	100Ω,1/10W
		R3676	NRSA02J-331X	MG RESISTOR	330Ω,1/10W
		R3677	NRSA02J-331X	MG RESISTOR	330Ω,1/10W
		R3678	NRSA02J-474X	MG RESISTOR	470kΩ,1/10W
		R3679	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3681	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R3682	NRSA02J-162X	MG RESISTOR	1.6kΩ,1/10W
		R3683	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
		R3684	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3685	NRSA02J-272X	MG RESISTOR	2.7kΩ,1/10W
		R3686	NRSA02J-333X	MG RESISTOR	33kΩ,1/10W
		R3687	NRSA02J-103X	MG RESISTOR	10kΩ,1/10W
		R3688	NRSA02J-474X	MG RESISTOR	470kΩ,1/10W
		R3689	NRSA02J-134X	MG RESISTOR	130kΩ,1/10W
		R3691	NRSA02J-123X	MG RESISTOR	12kΩ,1/10W
		R3692	NRSA02J-102X	MG RESISTOR	1kΩ,1/10W
		VR3501	QVP0039-223Z	TRIM RESISTOR,fH FREE RUN	
		VR3502	QVP0039-471Z	TRIM RESISTOR,SECAM DECODE	
		VR3503	QVP0039-104Z	TRIM RESISTOR,PAL BURST	
		VR3505	QVP0039-471Z	TRIM RESISTOR,R-Y LEVEL	
		VR3506	QVP0039-471Z	TRIM RESISTOR,B-Y LEVEL	
		C3526	NDC21HJ-121X	CAPACITOR	120pF,50V
		C3527	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C3528	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C3529	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C3530	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
		C3531	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C3532	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C3533	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C3535	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47μF,16V
		C3536	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C3537	QEKJ1CM-106	E CAPACITOR	10μF,16V
		C3539	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47μF,16V
		C3540	NCB21CK-224X	CAPACITOR	0.22μF,16V
		C3541	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C3542	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01μF,50V
		C3543	NDC21HJ-181X	CAPACITOR	180pF,50V
		C3544	NDC21HJ-181X	CAPACITOR	180pF,50V
		C3545	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C3546	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1μF,25V
		C3547	NDC21HJ-270X	CAPACITOR	27pF,50V

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
C3548	NDC21HJ-270X	CAPACITOR	27pF,50V
C3549	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C3550	NCB21CK-474X	CAPACITOR	0.47µF,16V
C3551	NDC21HJ-180X	CAPACITOR	18pF,50V
C3552	NCB21EK-223X	CAPACITOR	0.022µF,25V
C3553	NCB21EK-223X	CAPACITOR	0.022µF,25V
C3554	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3555	QEKJ1CM-107	E CAPACITOR	100µF,16V
C3556	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3557	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47µF,16V
C3558	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3559	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47µF,16V
C3561	QEKJ1HM-335	E CAPACITOR	3.3µF,50V
C3564	QEKJ1EM-475	E CAPACITOR	4.7µF,25V
C3566	NCB21EK-223X	CAPACITOR	0.022µF,25V
C3567	NCB21CK-224X	CAPACITOR	0.22µF,16V
C3568	NCB21CK-224X	CAPACITOR	0.22µF,16V
C3569	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3570	QFN31HJ-472	F CAPACITOR	0.0047µF,50V
C3571	NCB21HK-472X	CAPACITOR	0.0047µF,50V
C3572	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3573	QEKJ1EM-475	E CAPACITOR	4.7µF,25V
C3575	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47µF,16V
C3576	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3577	NDC21HJ-561X	CAPACITOR	560pF,50V
C3578	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3600	QEKJ1HM-105	E CAPACITOR	1µF,50V
C3601	QEKJ1HM-105	E CAPACITOR	1µF,50V
C3602	NCB21CK-224X	CAPACITOR	0.22µF,16V
C3603	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3604	NCB21CK-224X	CAPACITOR	0.22µF,16V
C3605	NCB21EK-223X	CAPACITOR	0.022µF,25V
C3606	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3607	NCB21CK-224X	CAPACITOR	0.22µF,16V
C3608	NDC21HG-150X	CAPACITOR	15pF,50V
C3609	NCB21EK-223X	CAPACITOR	0.022µF,25V
C3610	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47µF,16V
C3611	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47µF,16V
C3612	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3613	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3614	NDC21HJ-222X	CAPACITOR	0.0022µF,50V
C3615	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3616	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
C3618	NDC21HJ-2R0X	CAPACITOR	2pF,50V
C3625	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47µF,16V
C3648	QEKJ1HM-105	E CAPACITOR	1µF,50V
C3649	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3650	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47µF,16V
C3652	NDC21HJ-222X	CAPACITOR	0.0022µF,50V
C3655	NDC21HJ-222X	CAPACITOR	0.0022µF,50V
C3656	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3657	QEKJ1CM-476	E CAPACITOR	47µF,16V
C3658	NDC21HJ-102X	CAPACITOR	0.001µF,50V
C3659	NCB21HJ-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C3660	NDC21HJ-222X	CAPACITOR	0.0022µF,50V
C3661	NDC21HJ-101X	CAPACITOR	100pF,50V
C3662	QEKJ1HM-105	E CAPACITOR	1µF,50V
L3501	QQL29BJ-101Z	COIL	100µH
L3502	QQL29BJ-101Z	COIL	100µH
L3503	QQL29BJ-101Z	COIL	100µH
L3504	QQL29BJ-331Z	COIL	330µH
L3506	QQL29BJ-101Z	COIL	100µH
L3507	QQL29BJ-101Z	COIL	100µH
L3508	QQL29BJ-101Z	COIL	100µH
L3513	QQR0660-001	BLOCK COIL,SECAM DECODE	
L3516	QQL29BJ-101Z	COIL	100µH
X3501	QAX0346-001Z	CRYSTAL RESONATOR	
X3503	QAX0345-001Z	CRYSTAL RESONATOR	
FL3501	PELN1223	EQUALIZER	
FL3502	QQR0662-001	EQUALIZER	
FL3503	QQR0661-001	EQUALIZER	
FL3505	PELN1207	LOW PASS FILTER	
FL3506	PELN1205	LC TRAP	
SD1	LP20275-001B	SHIELD FRAME	
OT1	PU59915-105	#500SPACER0.01,X3501	
OT2	PU59915-105	#500SPACER0.01,X3503	
CN3501	QGF1208F1-04	FPC CONNECTOR,(7-10)	
CN3502	QGF1208F1-09	FPC CONNECTOR,(1-9)	

****

SECAM BOARD ASSEMBLY <88>

# ⚠ REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
PW1	LPA10069-01A	SECAM BOARD ASSY	
IC301	LA7358	IC	
Q301	2SB1218A/QR/-X	TRANSISTOR	
	or 2PA1576/R/-X	TRANSISTOR	
	or 2SA1576A/QR/-X	TRANSISTOR	
Q302	UN511E	TRANSISTOR	
	or RN2309	TRANSISTOR	
	or DTA144WU	TRANSISTOR	
R301	NRSA02J-273X	MG RESISTOR	27kΩ,1/10W
R302	NRSA02J-124X	MG RESISTOR	120kΩ,1/10W
R303	NRSA02J-273X	MG RESISTOR	27kΩ,1/10W
R304	NRSA02J-682X	MG RESISTOR	6.8kΩ,1/10W
R305	NRSA02J-473X	MG RESISTOR	47kΩ,1/10W
R306	NRSA02J-273X	MG RESISTOR	27kΩ,1/10W
R307	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
R308	NRSA02J-222X	MG RESISTOR	2.2kΩ,1/10W
R309	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
R310	NRSA02J-223X	MG RESISTOR	22kΩ,1/10W
R311	NRSA02J-332X	MG RESISTOR	3.3kΩ,1/10W
R312	NRSA02J-272X	MG RESISTOR	2.7kΩ,1/10W
R313	NRSA02J-223X	MG RESISTOR	22kΩ,1/10W
R314	NRVA02D-243X	CMF RESISTOR	24kΩ,1/10W
R315	NRSA02J-564X	MG RESISTOR	560kΩ,1/10W
R316	NRSA02J-124X	MG RESISTOR	120kΩ,1/10W
R329	NRSA02J-0R0X	MG RESISTOR	0Ω,1/10W
C301	NDC21HJ-151X	CAPACITOR	150pF,50V
C302	NCB21AK-105X	CAPACITOR	1µF,10V
C303	NCB21HK-682X	CAPACITOR	0.0068µF,50V
C304	NCB21HK-682X	CAPACITOR	0.0068µF,50V
C305	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C306	NCB21AK-105X	CAPACITOR	1µF,10V
C307	NDC21HJ-151X	CAPACITOR	150pF,50V
C308	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C309	NCB21EK-104X	CAPACITOR	0.1µF,25V
C310	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
C311	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION	
		C312	NCB21HK-102X	CAPACITOR	0.001µF,50V
		C313	NCB21CK-474X	CAPACITOR	0.47µF,16V
		C315	NCB21AK-105X	CAPACITOR	1µF,10V
		C316	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
		C317	NDC21HJ-681X	CAPACITOR	680pF,50V
		C318	NCB21EK-223X	CAPACITOR	0.022µF,25V
		C319	NCB21AK-105X	CAPACITOR	1µF,10V
		C320	NCB21HK-103X	CAPACITOR	0.01µF,50V
		C321	NDC21HG-301X	CAPACITOR	300pF,50V
		C322	NCB21CK-474X	CAPACITOR	0.47µF,16V
		L302	QQL231J-6R8Y	COIL	6.8µH
		L303	QQL231J-270Y	COIL	27µH
		OT1	PU60010	SPACER	
		CN301	QGG2509M1-05	HEADER PIN	
		CN302	QGG2509M1-06	HEADER PIN	

#	⚠	REF No.	PART No.	PART NAME, DESCRIPTION